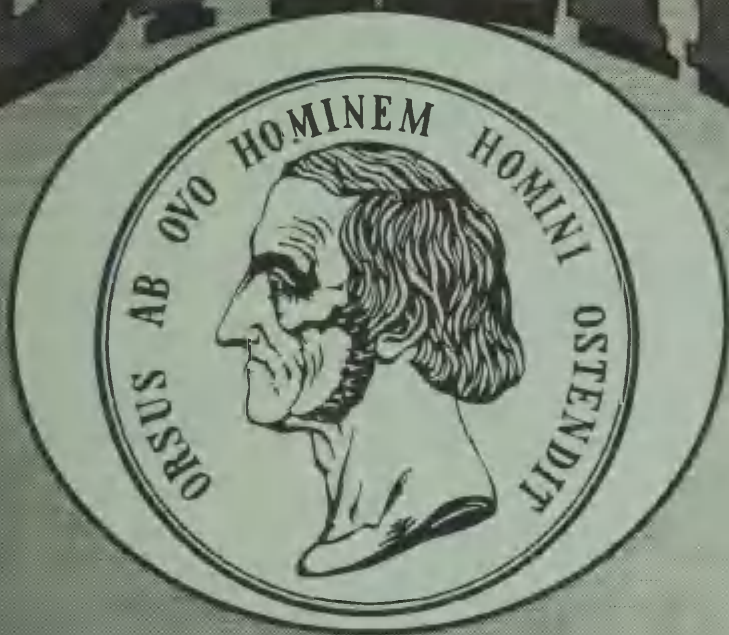


BAER





HEINRICH von CAELR

200



TARTU ÜLIKOOL

Vello Kaavere

BAER

Tartu 1992

Kaane kujundanud A. Peegel

Vello Kaavere.

BAER.

Tartu Ülikool.

EV, 202 400. Tartu, Ülikooli, 18.

Korrektor L. Jago.

6,76. 6,5. T. 34. 1000.

Hind rbl. 16.-

TÜ trükikoda. EV, 202 400 Tartu, Tiigi t. 78.



SAATEKS

Õieti kõik, mis puudutab vana Baeri, on väga huvitav.

M. v. Engelhardt

Kui Baer 1859. aastal Londonit külastas, küsiti temalt, kas ta on geograaf Baer, zooloog Baer või antropoloog Baer. Hämmeldunud vanahärra jäi vastuse võlgu. Niisama hästi võinuks teda nimetada etnograafiks, arstiteadlaseks, ajaloolaseks, bibliograafiks. Veel saaks sellesse loetellu lisada kitsamas mõttes ihtüoloogia, geomorfoloogia, arheoloogia, ornitoloogia, botaanika, klimatoloogia. Londonlaste võhiklust ei maksa imeks panna. Meile palju lähemal, Miitavis möödunud sajandil väljaantud kirjanike ja teadlaste leksikonis on Baerile omistatud artikkel luuese kohta, mida tema ei ole kirjutanud.

Nii mitmekülgsest teadlasest raamatut kirjutada ei ole kerge ülesanne, ehkki temalt on ilmunud autobiograafia ja teistelt autoritelt mitu eluloolist ülevaadet. Asja teeb keerulisemaks asjaolu, et seda raamatut tahetakse pakkuda võimalikult laiale lugejaskonnale. On hoidutud minemast liiga kitsale erialasele pinnale. Kes loodab leida põnevaid filosoofilisi arutlusi Baeri maailmavaate kujunemise üle, võib raamatu käest panna. Eesmärgiks on seatud tuua Baer meile lähemale inimesena tema vooruste ja puudustega.

Et see pole teaduslik elulugu, siis on loobutud lugejat koormavast viitamisest allikatele. Andmestik peaks õige olema. Kahtluste puhul on püütud leida kõige tõenäosem seik. Raskusi on olnud palju, sest ka Baeri autobiograafia sisaldab vastuolusid. Daatumid on antud vana kalendri järgi.

Piirdume siin autorite loeteluga, kelle töid on alljärgnevas kasutatud: Karl Ernst v. Baer, Ludwig Stieda, Boris Raikov, Mihhail Solovjov, Tatjana Lukina, Erik Amburger, Hans Querner, Helke Schierhorn, Epp Siimo, Magnus v. Lingen, Alexander v. Bunge, Gustav v. Bunge, Filipp Ovsjannikov, Juri Filiptšenko, Ludwig Grave. Seni ilmunuta Baeri puudutavast kirjavahetusest on aluseks võetud kirjad, mille originaalid asuvad Eestis, Saksamaal ja Tšiilis.

I. LAPSEPÕLV JA KOOLIAASTAD

Baeride suguvõsa juured ulatuvad Hannoveri. Hethorni mõisast on nad tulnud. 1749. aastal Austria õukonnast hangitud "uuen-datud" aadlidiplomi järgi lisandus perekonnanimele Edler von Hut-horn. Lugeja märkas kohe, et mõisanimi (mõisa varemend olevat praegugi alles) erineb pisut suguvõsa liignimest. Siin olevat süüdi Austria keisrikoja ametnik, kes ajanud gooti *e* segamini *u*-ga. Seda viga oma nimes on kandnud kõik järgnenud põlvkondade Baerid tänapäevani välja.

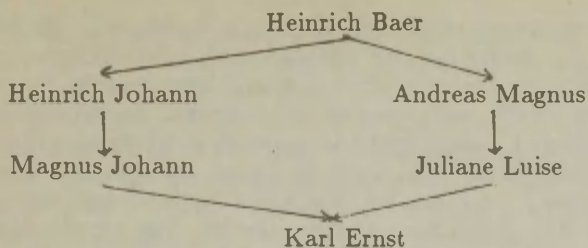
Nende hulgas leiame pika rea Baltimaadel tuntud perekondi: Waldeck, Freymann, Reutz, Grave, Nedderhof, Tiesenhausen, Göl-denstedt, Rothausen, Güntersberg, Neikirch, Brackel jt. Võib ju tänapäeval elavate baltlaste kohta oletada, ehkki väikese liialduse-ga, et nad kõik on omavahel sugulased, kasvõi 20. põlve kaudu. Kindlasti on see nii põlisaadlikega, XIII sajandil Eesti- ja Lüvimaale tulnute järglastega.

Veel ühe õienduse tahaks teha ja see puudutab Baeri nime hääldamist. Kas *bäär* või *beer*? Potsdamis elav Baeri tütrepojatütar Irmgard Hasenjäger (sünd. v. Lingen) ütles oma kirjas umbes nõnda: mis *bäär*, ainult ja ainult *beer*.

Enne kui Baeri enda elukäigu juurde jõuame, peame veel üht-teist meenutama tema esivanematest.

Tõenäoliselt Riia kaudu on Baerid Eestimaale tulnud. Andmeid nende kohta Riias ja Tallinnas on teada XVI sajandist. Tegevad olid nad peamiselt kaupmeestena, kuid ka mõisaomanikke oli nende seas. Pärast Põhjasõda saavutas teatava koha Eesti ajaloos leitnant Hein-rich Baer, Vohnja mõisa omanik, kelle kohtuskäimine sama mõisa eestlasest mõldri Jaaniga ajendas nn. Roseni deklaratsiooni aastast 1739, mille järgi mõisnik võis koormist määrata oma äranägemise järgi. Sellel leitnandil oli kaks poega – Heinrich Johann ja Andreas Magnus. Esimese poeg Magnus Johann ja teise tütar Juliane Luise abiellusid omavahel. Nemat ongi meie raamatu peategelase vane-mad. Et asi arusaadavam oleks, lisame eespoolsele seletusele skeemi (Vt. lk. 7.). Olgu veel öeldud, et Magnus Johannil oli vend Karl Heinrich, kes Karl Ernsti lapseas üsna tähtsat osa etendas.

Karl Ernst sündis Piibe mõisas Järvamaal oma vanemate nel-janda lapsena 17. veebruaril 1792. Kogusummas õnnistati seda peret väga heldelt kümne lapsega, kellest kolm suri väga noorelt. Täis-



kasvanuks said Luise Charlotte (1787–1862), Helene Juliane (1788–1834), Caroline Emilie (1789–1866), Efrosine Adeline (1806–1879), Ludvig Heinrich Magnus (1789–1834), Andreas Johann Gustav (1796–1856) ja pikima eluteega Karl Ernst (1792–1876). Esimesed lapsepõlvemälestused ei pärine Karl Ernstil siiski mitte Piibelt, vaid lelle Karl Heinrichi mõisast Lasilast Virumaal. Lell oli mõne aja oma venna Magnus Johanniga, Karl Ernsti isaga, elanud Saksamaal. Isa õppis Erlangenis õigusteadust, lell aga viitnud aega Bayreuthi õukonnas ja mingist õukonnast ostnud endale majori aukraadi. Tema abielu Coburgist pärineva paruness Ernestine von Cannega jäi lastetuks ja nii otsustati Piibel olevat suurt karude* pesakonda jagada Lasilaga. Karl Ernst sattus lelle pere liikmeks koos vanema venna Friedrichiga, kes varsti suri.

Lastekasvatuses oli lell karm, seevastu tema naine hoolitsev ja armastav ning võttis tembutava Karli oma kaitse alla, kui vähegi võimalik. Lell hoiatas Karli ülearu lobisemast, sest nii võivat huuled kokku kuivada ja nad ei kata enam hambaid. Poisi uurijavaim hakkas tööle. Maja külastavate inimeste nägusid jälgides jõudis ta varsti järeldusele, et too oht siiski nii suur ei olnud, kui esialgu paistis. Lell oli võimekas maalima ja puutööd tegema, aga ka omamoodi veidrik. Ta oli meisterdanud endale kartongist, puust ja metallist sõjamängu: telgid, laskemoonakastid, välikatlad, kahurid, tinasoldatid. Aeg-ajalt võeti komplekt kapist välja, kusjuures Karlil kogu selle kupatusega mängida ei lubatud. Lellel oli veel hiilgav munder koos kõige juurdekuuluvaga, mida hoiti puutumatuna kui pühadust. Lell kehastas endas tervet sõjaväge: väejuht, major, ka sõdur – kõik ühes isikus. Karli arvates oli selleks ilmselt ratsavägi, sest lell vaatas oma majapidamist üle, jalas hiigelsuured nahksaapad ja vahel ka nahkpüksid. Vananedes koostas ta hiilgavalt läbimõeldud plaane, mis aga jäid enamasti ellu viimata.

Lasila mõis oli ümbruskonna väiksemaid, praegune üsna esinduslik mõisahoonde pärineb hilisemast ajast, eelmise sajandi keskpaigast. Elati umbse võitu tubadega puumajas, mistõttu Karl püüdis igal võimalusel väljas viibida. Huvi pakkusid lindla ja eriti iluaed. Tol-

* *Baer* 'karu'

les aias olid omaette nurgakesed "Parnäss", "Labürint", "Teokäik", "Maokäik" jne. Valitsema pidi ideaalne kord, iga metsikult kasvav lilleke tuli hävitada, sest lell pidas oma aeda kunstiteoseks. Seevastu väljaspool oli loodus oma ehtsuses mitmekesine, vaheldusid kaasikud ja männisalud. Kokkukuhjatud paelahmakatel seisis tuuleveski, liivaseljandikud vähendasid reljeefi üksluisust. Paljukest too ümbrus loodust mõistma õpetas, sest lell nägi Karl Ernstis tulevast sõjameest ja kasvatas teda militarismi vaimus. Lasila õige tagasihoidlikus raamatukogus leidis ainult üks loodusteaduse mõttes huvipakkuv raamatuke, mille paar pilti lausa rabasid. Baer meenutas neid veel kõrges eas. Ühel pildil oli sarvedega jännes, teisel ninasarvik, üks sarv ninal ja teine seljal. Baeri kolleeg Königsbergi ülikoolis, kuulus astronoom Bessel armastanud korrata, et kõige paremini püsivad meeles igasugused tobedused. Bessel toonud kinnituseks järgmised värsiread, mida ta lapsepõlves oli aabitsast lugenud, suutmata kuidagi unustada:

*Gebratne Hasen sind nicht böß,
Der Hammer gibt gar harte Stöß*
(Praetud jänessed pole kurjad,
Haamril on kõva löök).

Baeri arvates on meeldejäävuse põhjuseks vasturääkivus tege-
likkusega, sest ta teadis hästi, et jänesel sarvi pole. Ninasarvikut aga
polnud varem näinud ja too pilt poleks teda üllatanud ka siis, kui
teine sarv olnuks saba peal.

Võimalik, et nood lapsepõlveaastad andsid mingi aluse edasisele
loodushuvile, kuid Lasila jättis Baeri süstemaatilisest õpetusest ilma.
Kaheksa-aastaseks saades ei tundnud ta tähtigi.

Suvel 1799 selgus, et Karlil tuleb tagasi pöörduda Pübele, oma
lihaste vanemate juurde, kellest ta seni midagi ei teadnud. Hübige
tunnetas ta oma harimatust ning asus guverneri juhatusel innukalt
õppima. Eeskujuks said vanem vend Ludwig, eriti aga vanem õde
Louise, kes oli väga kiiresti arenenud ja oma heatahtlikkuse ning
hoolitsusega tundus olevat tark preestrinna. Muide, Louise abiellus
15-aastasena endast 27 aastat vanema Karl Hagmanniga.

Kolme nädalaga oli Karl Ernstil lugemine selge – üllatuseks
talle endalegi suutis ta lugeda raamatut, kui see oli tagurpidi ees.
Vahetevahel lõbustas ta niiviisi oma tuttavaid ja sõpru. Sellisest
oskusest hakkas kasugi kasvama, kui tuli läbi vaadata suurel hulgal
trükkimaterjale, millest osa oli pakitud ümberpööratult.

Varsti asendati elatanud guvernant Saksamaalt saabunud ameti-
venna Steingrüberiga, kellest hiljem, pärast mitmekordset üritamist,
sai pastor. Nüüd alles algas õige koolitus. Karl polnud veel 10-
aastane, kui ta puutus kokku järgmiste õppeainetega: prantsuse

keel, aritmeetika, geomeetria, trigonomeetria, algebra, stereomeetria, geograafia. Tänu näitlikustamisele, õpetatava lahtimõtestamisele ja seostamisele tegelikkusega muutus hirmuäratavalt tõsine ainevaldkond huvitavaks ja kergesti omandatavaks. Tartu Ülikooli Teadusraamatukogus on 9-aastase Baeri "Matemaatilise geograafia visandi" käsikiri. Juba 12-aastasena võis ta isale näidata Piibe ja selle lähema ümbruse plaani, mis oli koostatud mensuli abil ja millele õpetaja oli joonistanud ainult puud. Tuli veel õppida ladina keelt ja klaverimängu. Viimasega polnud erilist edu, sest kõik õed-vennad olid kehva muusikalise kuulumisega. Kummatigi on Baeri järeltulijate hulgas väga musikaalseid inimesi, koguni muusikaõpetajaid.

Lastele oli antud palju vabadust ja suviti kasutasid nad seda ohtralt aiatööks. Baer on küll kerge muigega meenutanud kummalisi käike lelle aias Lasilas, kuid ise osutus ta sel alal matkijaks, ehita-des talle eraldatud maalapikesel samblikest ja muust kättesaadavast "Paabeli torni" ning "Semiramise rippaiad".

Püüdlikkuse eeskuju andis lastele isa, kes tõusis tavaliselt kell 4 hommikul, keetis endale kohvi ja asus tööle. Tal oli lapsepõlvest meele mõru kohustus alustada õppimist 5-aastaselt. Oma lastel lubas ta olla piisavalt vabad – tuttavatele üllatuseks ja emale hirmuks.

Suhteliselt vaese mõisnikuna pälvis Magnus Johann von Baer siiski üldise lugupidamise. Agaruse ja juriidiliste teadmiste tõttu kutsuti ta sageli osalema nii kohtunikuna kui ka eestkostjana varandusküsimustes. Seda tegi n.ö. ühiskonnatöona. Ehkki progressiivsete vaadetega, pooldas ta ainult järkjärgulist ühiskondlike olude arengut, kujutluspildis Prantsuse revolutsioon ja selle tagajärjed. Püüdes mitmeti kergendada talupoegade olukorda, oli ta esimesi kartulikasvatajaid Eestimaal. Talupoegade vastuseisu juurikatele ületas vana Baer küll administratiivsel meetodil, andes kevadel välja seemnekartuli tingimusel, et sügisel toodaks sama hulk kartulit tagasi, ja seda trahvi ähvardusel. Hakati lõikama turvast kütteks, et säästa metsi. Töökuses olid isale eeskujuks saksa talupojad, kes tahtnuks ta kasvõi elu lõpulgi ise olla, naabermõisnike suureks imestuseks.

Aastal 1803 härra Steingrüber lahkus ja tema asemele tuli koduõpetajaks märksa noorem, sinse päritoluga meditsiiniüliõpilane August Friedrich Glanström. Ta oli välismaal arstiteadust õppinud, kuid 1798 pidanud studiumi katkestama, sest tol aastal andis keiser Paul I ootamatu korralduse kõigil välismaa ülikoolides viibivatel Vene alamatel tagasi pöörduda. Uus õpetaja oli oma eelkäijast sootuks erinev nii iseloomult kui ka huvidelt. Talle meeldis tegelda võõrkeelte ja muusikaga, matemaatika ja vanad keeled jätsid ta üsna ükskõikseks. Steingrüber oli nõudlik ja vahel ka sapine, Glanström seevastu lõbus ja lastele lähedasem. Tähtsamateks õppeaineteks kujunesid prantsuse, ladina, inglise ja vähesel määral ka itaalia keel. Glanströmile pakkus suurt rahuldust ette lugeda saksa ballaade ja draamasid.

Lastel oli aga kohustus kirjutada saksakeelseid kirjandeid. Õppimise iseseisvus läks koguni nii kaugemale, et tõlketööde ajal tegeles Glanström kõrvaltoas hoopis muude asjadega. Karlil tuli jätkata klaveriõpinguid, kuid peagi veendus õpetaja nende mõttetuses, sest ta ei andnud enam uusi noote ega ülesandeid. Selline klaveritagumine (Baeri väljend) lisas ehk ainult teatavat paindlikkust sõrmedele ja ka noodimärgid ei jäänud saladuseks.

Uue õpetaja teatav mugavus lõi hoopis isesuguse õhkkonna, kujunes välja iseõppimine ja -juhtimine. Näiteks pidi Karl oma nooremale õele Glanströmi korraldusel õpetama geograafiat. Noor õpetaja võttis asja tõsiselt. Tunnikonspekte tehes kirjutas ta valmis midagi geograafia käsiraamatu taolist. Selles ei puudunud ka vastavate riikide ajaloo käsitus.

Glanströmiga on seotud juhtum, mis sai Baerile saatuslikuks. Kord nägi ta õpetajat, raamat ühes ja taimed teises käes. Karl uuris välja, et too raamat on taimemääraja, mille abil on võimalik kindlaks teha kogutud taimede nimesid. See oli niivõrd rabav uudis, et Baer tahtis kohe tegutsema hakata. Tal õnnestus taimemääraja mõneks kuuks enda valdusse saada. Koos vanema vennaga alustati iseseisvat uurimistööd ilma igasuguse juhendusega, sest ka Glanström oli sel alal kõigest algaja. Botaaniline uurimistöö kujunes keskseks tegevuseks, hoolimata suurtest raskustest eelteadmiste puudumise ja käsiraamatu vähese arusaadavuse tõttu.

Vaevalt leidub tänapäeval 12-aastast poissi, kes peaaegu eelteadmisteta, ainult määraja ja oma tahtega varustatult asub sellisele teekonnale taimeriiki. Eelmise sajandi harrastused olid praegustest hoopis erinevad. Markide, postkaartide, tikutooside, vedurite, autode, pudelite jms. kogumine ei tulnud tollal arusaadavatel põhjustel kõne all. Karl Linné teeneks tuleb pidada botaanikaharrastuse laia levikut. Sellega tegelesid peale loodusteadlaste juristid, filoloogid, teoloogid, meedikud. Piisab, kui nimetame Johann Woldemar Wiedemanni, kes sai akadeemikuks keelte alal, kuid tema tööd Eestimaa floora uurimisel on samuti tähelepanuväärsed. Floora või fauna uurijas, eriti süstemaatikas, peitub kirglik kollektsionäär. Baeri kollektsioneerimis- ja süstematiseerimiskirge on kinnitanud kogu tema elukäik. Koos vanema venna Ludwigiga suudeti esimesel suvel määrata viiskümmend taime. See sai alguseks herbaariumile, mida Baer lakkamatult täiendas ja mis on suures osas tänapäevani säilinud, ehkki too lapsepõlves rajatud põhifond seal puudub. Kui Ludwig siirdus 1805. aastal Hamburgi majandusteadust õppima, võttis Karl kaealuseks noorema venna Andrease ja ühe noorema õe. Mõne aja pärast Piibet külastanud Purdi mõisa omanik, maanõunik J.F. von Ungern-Sternberg, kes oli ka harrastusbotaanik, pidi Karlile mõnede määrangute puhul alla vanduma. Piibe ümbrus oli liigirikkam ja uued leiud olid üsna sagedased.

Just botaanika, kitsamalt ravimtaimede kaudu, jõudis Baer meditsiini juurde. Ka võttis õpetaja Glanström uuesti käsile meditsiini, hakates tohterdama mõisarahvast ja ümbruskonna taluinimesi. Koduapteegi jaoks tehtud ravimtaimede leotised läksid laialt kasutusele. Ka kaitsepookimisi rõugete vastu õppis Baer tegema. Nii ehk saigi tulevases sõjamehest tulevane arst.

Magnus Johann, Baeri isa, arvatavasti märkas Karli ja teiste laste õpetamises tekkinud süsteemitust, ja 1807. aastal tehti sellele üsna järsk lõpp. Koos venna Andreasega tuli siirduda Tallinna Toomkooli, Eestimaa vanimasse õppeasutusse. Sisseastumiskatsed läksid Karlil päris edukalt, välja arvatud kreeka keel, mida tuli õppida koos madalama astme (*tertia*) klassiga. Teistes ainetes arvati ta esimesse (*prima*) klassi.

Õpingud Tallinna Toomkoolis, mida pidas ülal Eestimaa rüütelkond, on Baeri enda arvates olnud tema elu kõige õnnelikum ajajärk. Viieteistaastase romantilise, ideaalide kütkes oleva noormehe sattumine endavanuste hulka muutis temas mõndagi, sest Piibel polnud peaaegu üldse võimalust omaealistega suhelda. Muidugi avaldas peale uute sõprade väga suurt mõju kooli õhkkond. Õpilaste koosseisult oli too õppeasutus määratud Eestimaa ülemkihti, peamiselt aadlkonnda teenima. Oleks aga vale või vähemalt ühekülgne arvata, et mõisnike võsukesi valmistati ette maarahva rõhumiseks. Primitiivse ajalookäsituse järgi võib tunduda vähe usutav, et tolle kooli miljöö oli ülimalt humanistlik. Oma osa etendasid selles õpetajaskond ja muidugi traditsioonid. Õppeplaani ja siseelu korraldusest on tänapäevasega peaaegu võimatu võrdlusjooni otsida. Suur oli õppeainete valiku vabadus ja õppida võis mitmes klassis korraga. Seega valitses akadeemilisus. Baer õppis kreeka keelt ühtaegu *tertia*'s ja *prima*'s.

Ka Toomkooli pikaajalises arengus vaheldus uuendusmeelsus tagasilangusega, mis oli seotud ühiskondlike oludega. Ühed õppeained kadusid ja ilmusid uued, vahel küll sõltuvalt õppejõudude koosseisust. Baeri ajaks olid ära jäänud heebrea keel ja jurisprudents.

Silmapaistvamad õppejõud olid tollal filoloog, kooli direktor Johann Conrad Wehrmann ja matemaatik Georg Adolf Blasche. Mõlemad olid Saksamaalt tulnud ja see lubab oletada nende suurt meisterlikkust. Hindeid selles koolis ei tunnistanud. Halvasti õppinule – halba õppimist juhtus harva – vaatas Wehrmann etteheitva pilguga otsa. See mõjus süüdlasele masendavalt. Blasche vaimustas poisse oma teadmiste sügavuse ja esitamise selgusega. Neile jäigi mõistatuseks, kas Blasche on teine Laplace või Laplace on teine Blasche. Oskus huvi äratada õppeaine vastu, seostades seda praktikaga, on tänapäeval peaaegu kadunud. Astronoomias andis Blasche poistele järgmise ülesande: "Tallinna kalendris näidatakse juba aastaid dekaadide kaupa päikese tõusu ja loojumist ühel ja samal kellaajal. See

aeg aga muutub. Soovijad võiksid teha uued arvutused, mida saaks kasutada kalendri koostamisel." See sugugi mitte kerge ülesanne võeti õhinal vastu. Jääb ainult kahetseda tänapäeva kooliõpetuse elukaugust.

Koolis oli ka selliseid õpetajaid, keda austati, kuid kelle tähtsus kasvatajana jäi väheseks. Päris nõrku õpetajaid peaaegu polnud.

Miks Toomkooli õpilased tundsid rohkem huvi teaduste vastu kui teistes koolides õppijad? Nii on Baer endalt küsinud ja vastanud üheselt: "Me ei olnud õppetööga üle koormatud." Jäi aega tegelda botaanikaga, lugeda inglise ja saksa ilukirjandust (inglist originaalis). Õhtul kell 10 oli pansionaadis öörahu. Baeri arvates polnud Baltimaade koolidele üldse omane õpilaste liigne koormamine ja selles ehk peitubki Tartu üliõpilaste teadusjanu, mida imetlesid koguni välismaalt saabunud professorid.

Karl nakatus tõppe, mis saatis teda elu lõpuni. See tõbi oli bibliofiilia. Tallinnas aeg-ajalt korraldatud raamatuoksjonitelt ostis ta nii mõnegi väärtteose. Muidugi käisid sellised ostud toiduraha pihta. Hommikuti tuli loobuda piimast ja leppida kuiva saia, sest piima võis juurde võtta omal kulul. Baer märgib, et kasvatus kõhu kaudu on väga mõjuv, paneb mõtisklema kokkuhoiu üle. Spartalik eluviis sai Baerile omaseks just Tallinna-päevilt.

Toomkoolis kujunes Baeril sõpruskond, kuhu kuulusid peale tema kolm noorukit (Eduard Assmuth, Georg Hoffmann ja Carl Friedrich Hippius), ühiseks huviks kirjandus. Loeti ja tõlgiti rooma klassikuid, eriti Títus Liviust, uuriti saksa poeesiat, kanti ette endakoostatud ladina tekste. Neid idüllilisi õhtuid teejoomise ja tantsuga kanti ka väljapoole kooli. Kujunesid suhted tütarlastega, mille kohta on Baer oma eluloos maininud, et neist ta vaikib, eelistades avameelsusele austustunnet.

Eriti lähedane sõprus sugenes pinginaaber Eduard Assmuthiga. Baeri kirjad Assmuthile on trükiis ilmunud ja annavad huvitavat lisa tema eluloole. Meie aja mõisteringis on nende kirjade sisu raske tabada. Noorte sõprust Baeri ja Assmuthi laadis enam ei tunta. Assmuthi kirjad Baerile peaaegu puuduvad, nii jääbki selles osas mõndagi mõistetamatuks. Esimesed kirjad pärinevad juba Toomkooli-ajast. Ka koolivaheaegadel tundis Karl vajadust oma sõbra käekäigust teateid saada. Tollal oli kirjavahetus peaaegu ilukirjandusliku žanri õigustes. Oskusest kirja teel oma mõtteid ja tundeid väljendada on praegu, telefoniajastul, ainult riismed järel. Baeri sõprustunne oli sügav ja see on jätnud ruumi ka mõttesädelusele, ladina sententsidele, huumorile. Mõnigi kiri on ingliskeelne ilmse eesmärgiga aidata Assmuthil too keel selgeks saada, ei puudu nõuanded õppimise kergendamiseks. Sõbra poole pöördutakse mitmeti: My dear, Monsieur, Herrn Studiosus Assmuth, Selle Sure Koigu moisa Koolmeistrile, Dear friend, Armas vend. Allkirjaks:

C(arolus)Ursini*, Ursum tuum.

Assmuthi ja Baeri elusaatus kujunes erinevaks. Kose pastori Anton Assmuthi poeg Eduard oli sündinud 5. juunil 1792. Tal oli 10 õde ja mitte ühtki venda. Isa suri 1802 ja perekond jäi ülimalt raskele olukorda, kuigi mõnevõrra tõid kergendust õdede abiellumine ja sugulaste toetus. Perekond elas Haljava mõisa abimõisas Kaunis-saarel ja hiljem Sõmerus. Neis kohtades oli sagedane küllaline ka Karl, kes tundis end seal tolle perekonna liikmena. Eduard õppis Tartus teoloogiat, oli mitmel pool koduõpetajaks, täiendas end Jenas ja alates 1818. aastast pidas ta peaaegu oma surmani (1853) pastoriametit Tormas. Viimane teadaolev kiri pärineb 1820. aastast Assmuthilt Baerile. Oletada võib, et põhjusi, mis selle sooja sõpruse purustasid, oli mitu. Purunema on ehk rängalt öeldud. Õigem oleks arvata, et asjad läksid oma loomulikku rada. Assmuth laulatati 1818. aasta jõulude ajal Madise pastori tütre Auguste Hörschelmanniga. Pulmad peeti detsembris 1819. Baer abiellus 1. jaanuaril 1820. Päris tavaline, et mees jätab maha sõbrad ja käib oma naise järel. Vahepealse kokkusaamise andmed puuduvad, kuid 1851. aasta sügisel, Peipsi kalandusekspeditsioonil olles viibis Baer Tormas Assmuthi pool. Elati veel kord läbi noorusmälestused. Ei läinud kaht aastatki ja parimat sõpra ei olnud enam.

Toomkooli-aastatele vaatas Baer tänulikuna tagasi, tunnustades sealset õpetamissüsteemi peamiselt kahel põhjusel: 1) õpilased ei ole koormatud, 2) mahajäämus ühes aines ei põhjusta koolist lahkumist ega takista teiste ainete omandamist. Baer on toonud näite, kus huvi ühel alal matab enda alla kõik ülejäänu ja siin võib talendi päästa ainult juhus. Suur Linnegi ei tundnud huvi vanahäebrea keele vastu ja isa tahtis teda panna kingsepa õpipoisiks. Ainult keegi läbinägelik inimene suunas noormehe kitsale, kuid õigele loodushuvi rajale.

II. ÜLIÕPILASENA TARTUS 1810–1814

Kuigi Lasila-lelle sooviks oli näha Karli uhke sõjamehena, läks kõik ometi teisiti. Kõhklusi kutsus esile peale eriala valiku ka stuudiumi paik. Kohtumisel oma koduõpetaja Glanströmiga 1809. aasta lõpul sai Karl tungiva soovitusel õppima minna ainult mõnda Saksamaa ülikooli, sest Tartu ei suutvat midagi pakkuda. Selles mõttes oli Glanströmil muidugi õigus. Veel üks võimas mälestustevoog tahtis Karli Saksamaa poole kallutada. Uue, 1810. aasta esimesel päeval saabus Piibele Lasila-tante, lelle abikaasa. Tema kui Saksamaal

* *Ursus* - Baer 'Karu'.

sündinu ja Karli isa kui Erlangenis õppinu laskusid kaunite noorusmälestuste heietusse, mille vägevad lained oleksid Karli peaaegu enda alla matnud. Isa oli valmis isiklikult poega kohale viima. Siiski otsustati tante lemmiku saatus samal öhtul Tartu kasuks. Karl ei tahtnud sõpradest lahkuda ja õnneks leidis isa selle põhjuse küllalt mõjuva olevat, ainult et teatavatel tingimustel. Tartusse võis jääda üheks aasteks, sealjuures veel usinalt jätkata vene keele õppimist. Vastasel korral tuleks minna Moskvasse pooleks aastaks. Viimast pidas Karl peaaegu võrdseks Siberisse saatmisega. Ta hakkas hoolega vene keelt õppima — 20 sõna päevas. Sõber Assmuthile aga usaldas ta salamisi: “Kui ma juba ükskord Tartus oleksin, siis saab ühest aastast üsna kergelt kaks teha.”

Augustis 1810, noorusunistuste ja -lootuste kütkes, saabus Baer Tartusse. Tollal veel puudest lagedal Toomemäel võimsate kirikuvaremete rüpes olev raamatukogu tundus talle ümbrust valgustavat nagu Kristus-laps Correggio maalil.

Valik arstiteaduskonna kasuks tookord veel ainult kaheksa aastat pidevalt tegutsenud peakoolis vastas Baeri kalduvustele kõige rohkem. Oma sealsele neljale aastale on ta aga üsna rahulolematu pilguga tagasi vaadanud. Ometi oli tema elu Tartus täisväärtuslik või vähemalt õpetlik igas mõttes. Erakordne andekus ja töökus ei tähendanud sugugi kõrvalejäämist nooruse ülemeelikusest ja tuden-ginaljadest.

Muidugi jättis provintsiülikooli algaastate professor nii kvantiteedis kui ka kvaliteedis palju soovida. Arstiteaduskonnas oli Baeri Tartusse saabudes ainult kolm professorit – Christian Friedrich Deutsch, Martin Ernst Styx ja Daniel Georg Balk ning üks prosektoer erakorralise professori kohustes – Ludwig Emil Cichorius. Professoriid seisid veel oma ülesannete kõrgusel, aga Cichorius üli tähtsust täis veidrik, kes üliõpilaste naeru märgates kuulutas ateedrist, et ta ei õpeta siin mitte enda, vaid keisri nimel. Oma anatoomialoenguid esitas ta niivõrd aeglaselt, sealjuures ilma preparaattideta, et praktilise anatomeerimise juurde ei jõutudki.

Baeri kõige rohkem huvitanud loodusteaduse kursust oli varem esitanud prof. Gottfried Albert Germann, botaanikaspetsialist. Pärast tema surma 1809. aastal kutsutud Carl Christian Friedrich Ledebour, samuti botaanik, alustas loengutega alles 1811. aasta talvel. Oma nime on ta botaanika ajalukku jäädvustanud suurteosega “Flora Rossica”. Ledebour pidanuks lugema *ex officio* veel zooloogiat, mineraloogiat ja geoloogiat. Baeri mäletamist mööda kaht viimast distsipliini Ledebour üldse ei esitanud ja zooloogiakursuse kandis ta ette läbi häda, seletades üliõpilastele, et see aine on talle võõras. Hea meelega oleks ta üliõpilased zooloogialoengutelt minema saatnud.

Füüsikaproffessor Georg Friedrich Parroti loenguid ja õpetamis-

viise on Baer kõrgelt hinnanud. Andeka üliõpilasena äratas ta nii Ledebouri kui ka Parroti tähelepanu. Tal avanes võimalus nende professorite kodusid külastada, mis ju oli suureks auks ja innustuseks. Selline suhtlus sai võimalikuks just väikelinnades, suurlinnades piiravad õppejõudude kontakte üliõpilastega otsese õppetöö raamistikud. Nii on arvanud Baer ja leidnud, et see on ka ainuke väikelinna elis.

Pöördeliselt tähtsaks sai Baeri elus Karl Friedrich Burdachi asumine anatoomia ja füsioloogia professori kohale 1811. aastal. See mees oli kursis kõige uuemate meditsiinisaavutustega, avaldanud mitu uurimust eri valdkondades, ka oli ta võrratu lektor. Otsekui värske tuulepuhang käis üle arstiteaduskonna. Burdachi loengud olid küll kerge natuurfilosoofilise varjundiga, kuid sisukad ja suhteliselt hästi seotud näitliku materjaliga. Populaarseks sai Burdachi loengukursus "Elu ajalugu", mida võiks samastada looduse arengulooga. Natuurfilosoofia oli olnud Tartus põlu all ja professorid hoiatasid üliõpilasi selle kui katku eest, ise teadmata, milles seisab tema ohtlikkus. Nagu arvata võib, äratas see üliõpilastes ainult suuremat huvi tolle "õudse viirastuse" (Baeri sõnad) vastu. Burdachi on nimetatud empiirikuks natuurfilosoofide seas, sest ta püüdis tolle moevoolu spekulatsioonidele anda materialistlikku tõlgendust. Kahjuks sundisid 38-aastast professorit Tartust juba 1814. aastal lahkuma konfliktid ülikooli nõukoguga. Formaalselt oli põhjuseks Burdachi poolt ellukutsutud üliõpilaste meditsiiniseltsi keelustamine, sisuliselt aga kadedust äratanud energiline teadustegevus ja üliõpilaste poolehoid. Viimased kinkisid talle lahkumisel hõbepokaali. Selliseid edukaid nivelleermiskatseid on meie ülikooli ajaloost veelgi teada (Georg v. Bunge, Matthias Jakob Schleiden, Georg v. Seidlitz), nii et ärgem arvakem, nagu oleks tasalülitamine ainult tänapäevale omane.

Täielik tühjus valitses ülikoolis Baeri ajal kirurgia õpetamisel. Tal ei olnud võimalik kuulata ühtki loengut ega näha ühtki operatsiooni. Eradotsent Ludwig Jochmanni loengud olid küll igal semestril välja kuulutatud, kuid ilmast ilma haige doktor ei ilmunud üldse üliõpilaste ette. Olukord paranes pärast Jochmanni surma 1814. aastal, kui kirurgiaprofessoriks sai Johann Christian Moier, teatavasti esimene oma *alma mater*i professori tiitli pälvinu taasavatud Tartu Ülikooli kasvandike hulgas.

Prof. Balk, kes oli varem töötanud Kuramaal arstina, õpetas patoloogiat ja teraapiat juba 1802. aastast, olles ühtlasi kliiniku juhataja. See ennekõike arstina hinnatud mees teadustööga peaaegu ei tegelnud, huvitus rohkem ilukirjandusest ja eriti teatrist. Viimane harrastus pidi tema õppejõukarjäärile peaaegu saatuslikuks saama, sest oli ju tollal teatritegemine Tartus kõvasti keelatud. Baeri muidugi ei rahuldanud Balki ravimisviis. Kliinikus loetles professor üliõpilastele haige nähtavaid sümptome ja lisas: "Anname talle

palderjani". Sealjuures meeldis Balkile väga koturnidel kõndides kõnelda kõva häälega teaduse üllastest eesmärkidest. Miks tuli antud juhul palderjani anda, jäi Baerile arusaamatuks. Ometi osutas Balk enda teadmata Baerile suure teene. Pärast stuudiumi lõppu Piibel viibides juhtus, et isal hakkas tugevasti nina punetama. Alkoholi liigtarvitamisest ei saanud juttugi olla, sest vana Baer pruukis veini vaid paar korda aastas. Et ametikohustuse tõttu pidi isa kubermangu piiril suurvürstinnat vastu võtma, siis oli iluviga kõike muud kui soovitatav. "Kõrvalda see," sai poeg käsu. Noorele arstile meenus et, Balk oli juhtinud tähelepanu võimalusele ravida hemorroidikalduvust (ka isa kannatas selle all) väävlj ja *elaecosaccharum Millefolii* seguga. Mõne aja pärast omandas nina normaalse värvuse. Kohtumine suurvürstinnaga võis toimuda.

Körgelt hindas Baer prof. Christian Friedrich Deutsch'i sünnitusabi kursust, millest tal oli hiljem otse kasu, nimelt siis, kui sündis tema esimene poeg.

Teadmisjanu kutsus noormehe kuulama prof. Karl Simon Morgensterni loenguid kreeka ja rooma klassikutest, prof. Gottfried Huthi astronoomialoenguid ning ka aianduskursuseks botaanikaaias aednik Weinmanni juures jätkus tahtmist.

Huvi botaanika vastu muidugi ei katkenud. Koos sõpradega võttis ta ette lühemaid ja pikemaid jalgsimatku, kord isegi Tartust Tallinna. Lähem sõprus botaaniliste huvide pinnal tekkis Baeril endast kolm aastat noorema juuraüliõpilase Woldemar von Ditmariga, kellest tuleb edaspidi veel juttu. Nende kahe "Liivimaa floora nimestik. Koostaja C.B. ja W.D. Tartu, 1813" on arvatavasti kaduma läinud. See käsikiri võis olla "Flora Livonica" algus. Tartust lahkudes jättis vastne meditsiinidoktor Ditmari albumisse järgmise meenutuse: "Hüvastijätuks kirjutati ma Sulle need read. Enam ei ole ma sõprade keskel, kellega koos sai elatud nii palju rõõmsaid tunde. Olgu kiidetud Flora tempel! Kui Sa jälle ükskord kodumaa nurmedel kevade lapsi tervitad, siis mõtle oma sõbrale."

Botaanikahuvi kallutas Baeri esialgu võtma dissertatsiooni teemaks "Liivi- ja Eestimaa tarnad". Ledebour soostus teemaga ja kiitis selle isegi heaks, kuid nii väga kahtlase näoga. Seevastu Burdach tunnistas selle plaani otsekohe kõlbmatuks. Võib üsna kindel olla, et tarnade monograafia koostamine käinuks üliõpilasele, isegi Baerisugusele, üle jõu. Pole selge, kas uus teema oli Burdachi soovitus või tuli Baer ise sellele, kuid "Eestlaste endeemilistest haigustest", autoriks 22-aastane noormees, laseb aimata tulevast teadlast. Valikut meditsiinilise geograafia suunas mõjustas ilmselt kaks asjaolu. Poisieas oli Baer koos Glanströmiga käinud taluperedes haigeid ravimas ja teiseks oli ta palju ringi liikunud nii Eesti- kui ka Liivimaal oma herbaariumile täiendust otsides.

Baeri dissertatsioon ei olnud esimene eestlasi käsitlev

meditsiinilis-geograafiline töö ja ta ise on arvanud, et sel pole suu-remat väärtust kui enamikul samalaadsetel. Siinkohal pole vajadust anda hinnangut tolele doktoritööle, sest see ilmus 1976. aastal “Loomingu” Raamatukogu” sarjas 25 000 eksemplaris ja peaks olema asjastuhuvitatuile kättesaadav, originaali kirjutas Baer juunis-juulis 1814 saksa keeles, millest osa tõlkis ise ladina keelde, osa tõlkest tegi aga kohalik ülemõpetaja Malmgren.

Vahepeal tuli aga õiendada doktorieksam ehk *examen rigorosum**. Tollest mälestusväärsest 1814. aasta juunikuu päevast, mil kõrge komisjon ootas vastuseid kogu nelja-aastase stuudiumi ulatuses paljudel erialadel, on Baer lähemalt meenutanud ainult anatoomia-füsioloogia osa. Küsitlejaks oli Cichorius, sest Burdach oli juba Tartust lahkunud. Anname siin sõna Baerile endale, kes tõi selle loo 50 aastat hiljem teatava muigega päevavalgele: “Kõigepealt sain ma küsimuse alajäsemete lihastiku kohta, vastasin nii, nagu vastab üliõpilane, kes ainult ühe korra on demonstratsiooni näinud ja muskulatuuri raamatute abil näitvahenditeta ja ise prepareerimata tundma õppinud. Osa muskleid näitasin õigesti, teiste kinnituskohad olid mulle ebaselged, kolmandaid ei teadnud ma üldse. Häda oli selles, et neid oli liiga palju. Ma ei julge kinnitada, et loodus siin süüdi oleks, kuid vaesele meditsiinitudengile, kes ühe päeva-ga peab vastama kõik luud, sidemed, lihased, närvid, liigesed ja siseelundid, peale selle veel ilmutama teadmisi füüsikas, keemias, zooloogias, botaanikas, farmakoloogias, patoloogias jne., on seda ikka liiga palju. Professor Cichoriuse nägu läks pisut pilve. Füsioloogias sain ma küsimuse: “Kui mitu organiseerunud aine liiki esineb?” Ma kahtlen väga, kas Cuvier või Meckel, kui nad veel elaksid, suudaksid sellele küsimusele vastata. Seda ei võiks öel-da ka iga praegusaegne füsioloogia ja zootoomia korüfee, kui ma talle ei annaks Ariadne lõnga ses labürindis. Mina aga vastasin sellele küsimusele hiilgavalt, nii hiilgavalt, et Cichoriuse nägu löi särama nagu päike. Ma ütlesin (teadku seda kõik rahvad kõigil aegadel!), et on ainult kaks elusa aine liiki: vedel ja kõvavedel, kõva liiki ei ole olemas. Kust ma selle võtsin? Muidugi Cicho-riuse enda loengutest – kus mujalt sai tulla selline tarkus. Burdach ei lugenud üldist füsioloogiat, kuulasin tema “Elu ajalugu”. Minu arvestuslehel pidi aga olema näidatud, et olen kuulanud kõiki põhi-aineid. Seepärast pidingi kuulama Cichoriuse füsioloogiat. Et tema füsioloogialoengud olid 1812. või 1813. aastal äärmiselt nõrgad, ei kahtle keegi, kuid ta läks siiski liiga kaugele. Paljut ma muidugi enam ei mäleta, organismide idee näis mulle juba tollal nii tobe, et see pole minu mälust siinamaani kustunud. Cichorius pidas seda üheks teaduse põhitõeks. Näitena meenutas ta midagi meduusi-dest. Juttu polnud mitte nende verest, vaid loomadest endist kui

* ‘Raske eksam’

meres ujuvatest täiesti vedelatest loomadest, kes ikkagi kuidagi koos seisavad.”

Ränga katsumusena ootas Baer veel enne doktoritöö kaitsmist operatiivkirurgia eksamit. Tuli teha operatsioon laibal. Kuigi kirurgiakursus jäi joodikust professori Jochmanni süü tõttu kuulamata, ei lubanud dekaan Martin Styx operatsiooni ära jätta. 1814. aasta august ja sellega uus semester oli alanud ning kliinikutes olid haiglakohad täidetud, kuid arstid ei suutnud oma töö “tulemusi” anatoomiakabinetile üle anda. Haiged ei tahtnud kuidagi surra. Varemgi oli anatomeerimisel raskusi olnud laipade puuduse tõttu. Korra siiski õnnestus Baeril näpata prosektor Pietschi tagant üks käsi ja ta oli seda oma korteris koos kaaslastega igasuguse juhendusega prepareerinud, ajades käsiraamatus näpuga järke. Ometi suri sõjaväehaiglas üks haige ja operatsioon sai tehtud. 29. augustil oli kaitsmine ja samal päeval anti pidulikult doktorikraad.

Peatugem veel tollasel üliõpilaselul, niivõrd kui see Baeri ennast puudutab. Üliõpilaskorporatsioonid olid keelatud, kuid salaja või poolsalaja tegutsesid kaasmaalaskonnad, mille liikmeid värvati geograafilisel põhimõttel. Baer võeti arvele eestimaalaste seltskonnas, ilma et tema soovi oleks küsitud. Baeri ennast tõmbas see, mis polnud just ohutu. Ka temale näis antiigi naiste eeskuju Penelope igav. Ilus Helena oli palju huvitavam. Aktiivset korporanti Baerist siiski ei saanud. Tavaliselt trügisid poolsalajastes kaasmaalaskondades esimesteks mitte kõige autoriteetsemad, vaid kõige auahnemad, kes seltsielus läbi ei lõõnud. Baeri häiris kõige rohkem see, et sõbrad pidid olema oma kubermangust, mitte oma teaduskonnast ega huvialalt. Baeri enda järgi saavutas ta oma stuudiumi kolmandal semestril selle, et üliõpilased organiseerusid ametlikult teaduskonniti. Oma eluloos vaikib ta ühest salaühingust – Harmoonia Ordust, mille aktiivne liige ta oh. Selle liikmeid kutsuti harmooniavendadeks (*fratres harmoniae*). Nad olid seadnud oma eesmärgiks avaldada kaasüliõpilastele õilistavat mõju. Ordu ellukutsuja oh üliõpilane Ernst Conrad Stoffregen, kes langes 1813. aastal lahingus Bautzeni lähistel. Harmooniavendi sidus vaikimisvanne ja pärast Baeri lahkumist Tartust ordu paberid põletati. Ka teised ordulased ei ole ilmselt midagi trükisõnas avaldanud. Asja tõi päevavalgele prof. Ludwig Stieda 1878. aastal, sest tolleks ajaks olid peaaegu kõik 18 orduvenda elust lahkunud. Mõned nimed on teada: E. Stoffregen (1793–1813), K.E. v. Baer (1792–1876). Ed. Assmuth (1792–1853), Carl Eduard Raupach (1794–1882), Robert Heinrich Ploschkus (1792–1858). Võimalik, et orduusse kuulus veel sõpru Toomkooli päevilt – Georg Hoffmann (1794–1812), Carl Friedrich Hippius (1792–1875) ja Johann Ernst Wehrmann (1792–1860), sest nendega elas Baer 1810 ja 1812 koos Henningi majas Karlova ja Lodja tänava nurgal. Vahepeal elas ta koos

Assmuthi ja Alexander Hoeppeneriga (1793–1850) Stiernhielmi majas.

Huvitaval kombel juhivad meid Baeri sõprade juurde tema luuletused. Selgub, et ta polnud mingi varaküpsenud imelaps, vaid elurõõmus õpilane nii Toomkoolis kui ka bursina Tartus. Kui kokku korjata kõik tema saavutused poeesias, siis saaks päris kenakese luulekogu. Baeri lapsepõlvest on teada luulevihik "Vajalikud ja meelelahutuslikud laulud, kirjutatud Carl Ernst Baeri poolt". Selles on ümberkirjutusi tundmatutelt autoritelt, näiteks "Pimeda harfimängija Falkenau laulud", ka Schilleri kuulsa "Kellalaulu" katkendeid sisaldab too vihik.

Stuudiumiperioodil Tartus leidis Baer aega ka oluluuletuste ja kaaslasti iseloomustavate panegüürikate kirjapanekuks. Humoorikad on samuti autoriandmed, näiteks "Väljaandja krahv Ursino", "Henningi lossi õuebiograaf". Tähelepanu väärib Baeri loodud laul Vene vägede Pariisi jõudmise puhul 19/31. märtsil 1814. Seda lauldi võidupeol Tartus 25. aprillil, enne oli see trükitud kohaliku ajalehe 3. aprilli numbris. Arvatavasti esimene Baeri trükiproov.

Baer on kirjutanud: "Nooruslik ülemealikus hiilgavate lootuste aastatel on tore, väike kergemeelsus andestatav ja loomulik, ainult mulle ei meeldi, kui see jõhkraks muutub." Ta lõi nii mõneski liiga ülemealikus ürituses kaasa. Duelle ise pidamata, oli Baer hinnatud sekundant. Burside lemmikvõtteid oma rahulolematust näidata oli akende purukspeksmine. Ühest sellisest üritusest võtsid 1813. aasta novembris osa ka pärastised akadeemikud Baer ja Christian Pander. Nemad pääsesid kergelt: kaotasid õiguse ühe semestri jooksul kanda akadeemilisi prerogatiive (univorm ja mõök), üks kaaslane aga kustutati üliõpilaste nimekirjast ja teine pidi 3 kuud kartséris istuma. Muidugi oli mõõga puudumisel juriidiline konks küljes, sest nüüd jäid nad ilma akadeemilisest jurisdiktsioonist ja sattusid linnapolitse'i võimkonda.

Poliitiliste sündmuste vastu tollased üliõpilased mingit huvi ei tundnud. Ainult suured sündmused, nagu 1812. aasta sõda, äratasid akadeemilises nooruses üldise patriotismipuhangu. Kõrvale ei jäänud ka Baer, kui Vene armees Riia all möllas tüüfus ning suri nii soldateid kui ka arste. Riia sõjakuberner Magnus v. Essen palus Tartu Ülikooli rektorit saata Riiga vabatahtlikena vanemate kursuste meditsiiniüliõpilasi. Suur see abi olla ei saanud, sest tollal õppis Tartu Ülikoolis üldse ainult paarsada noormeest ja sellest umbes veerandi moodustas arstiteaduskond. Siiski suundus sõjaväelaatsaretidesse tööle (mitte ainult Riiga) üle 60 tulevase arsti. Baer jõudis Riiga viimases grupis koos 15 kaaslasega 7. oktoobril 1812. Esimene mulje oli, et Riias ei meeldi miski peale daamide, kes on väga veetlevad.

Alguses pandi osa üliõpilasi, nende hulgas Baer, elama võõrastemajja "Stadt London". Tuli minna enda saabumisest teatama

kindralkubernerile, kuid see jäi ära nähtavasti põhjusel, et viie noormehe jaoks oli neli univormi, kolm kübarat ja mõõka ning ainult kaks paari valgeid pükse.

Hospital asus linnast 4 versta eemal. Baer paigutati koos kaaslasel Friedrich Glaseriga elama tuppa, kus polnud ei kütet ega mööblit. Tuli omal kulul mingilgi määral elamine korda teha. Üliõpilasel Karl Gaugeril (1791–1878) vedas. Ta sai patsientideks 14 ohvitseri ja hea korteri. Baeril oli patsiente 150 ehk pool laatsaretist, teist poolt teenindas just ülikooli lõpetanud *dr. med.* Demetrius Levy (1787–1855). Arvutus näitas, et kui iga haige jaoks kulutada 5 minutit päevas, teeb see kokku 750 minutit ehk 12,5 tundi. Haigete hulgas leidis ka vange, peaaesjalikult baierialased ja preislased.

Baer pidas ravitsejana vastu 14 päeva, siis haigestus tüüfusse. Toakaaslane Glaser oli juba varem voodisse jäänud. Tundes, et nuhtlusest ei pääse, suhtus Baer nii kaaslasel kui ka enda haigestumisse ükskõikseks. Ainukeseks ravimiks oli äädikas, mida väga soovitas prof. Parrot ja millele oli täiesti eitava hinnangu andnud prof. Burdach. Esimestel päevadel, kui Baer oli veel teadvusel, nägi ta igal hommikul peretütart üle ukse vaatavat: kas on aeg tudengid kalmistule viia. Teenriks määratud vanal soldatil polnud muud teha kui päevad läbi pikutada ja napsitada. Kahekümne viiest Tartust appi saabunust haigestus kaksikümme neli. Suri kaks – Johann Friedrich Rieben ja Michael Loebel (Baer on oma autobiograafias ekslikult märkinud, et suri üks). Hiljem saabus omal kulul veel neli abistajat, kes olid Riias lühikest aega, nende hulgas ka Jakob Friedrich Parrot (1792–1841), hilisem ülikooli rektor (1831–1833). Baer on andnud tolele aegsele teraapiale üsna kahtlase hinnangu. Tema arvates päästis üliõpilased nooruse jõud ja see, et neid vähe raviti.

Tervenenuks said kaaslased teada, et Napoleon taganeb. Hospitalid hakkasid tühjenema ning üliõpilasarste polnud enam vaja. Jaanuari esimesel poolel 1813 pöördusid nad Tartusse tagasi. Baeri arvates kogu sõit küll riigile erilist kasu ei toonud.

Loodetavasti annab eespoolne mõnesuguse kujutluse Baeri aegsest ikkagi väga noorest *alma mater*ist, mille lõpetamisel isegi doktorikraad ei tähendanud, et tööle asub kõrge kvalifikatsiooniga arst.

Baeri enesehinnang oli järgmine: “Nüüd olen ma *doctor medicinae rite promotus*, kuid arstina hindasin ma end vähe, meditsiini üldse siiski pisut rohkem. Kui mõni haige oleks tulnud minult saada soovist, millist arsti valida, oleksin talle vastanud: valige keda tahes, ainult mitte mind.”

Kõigest hoolimata polnud mõte arstiametist veel maha maetud ja tolle aja kombe kohaselt tuli minna Läände, kus arstiteadus pidi palju kõrgemal järjel olema. Räägitakse, et nii on see ka tänapäeval.

III. RÄNNUAASTAD 1814–1817

Aasta 1814 augustikuu lõpul, päev või paar pärast doktoreerumist, lahkus Baer sõprade seltsis Tartust. Siin saadud teadmisi ja oskusi pidas ta arstile väheks, milles suutis ka isa veenda. Isa andiski reisiraha 4000 rubla assignaatides, nimetades seda punase nina ravimise honorariks. Peale kuningliku honorari õnnestus hiljem vend Ludwigilt, kes oli juba iseseisev, niisama suur summa välja kaubelda. Isalt saadud raha pidi jätkuma poolteiseks aastaks, kuid tulevane arst lootis siiski kauemaks välismaale jääda.

Riia kaudu sõideti Meemelisse, sealt laevaga Schaakeni ja edasi maismaad mööda Königsbergi. Seal pidas Baer esimeseks kohustuseks külastada Burdachi, kes oma õpilase südamlikult vastu võttis. Paar päeva hiljem jätkus sõit Berliini, kus Baer otsis üles Panderi. Too rikka Riia kaupmehe poeg, kes oli Berliinis juba paar semestrit õppinud, keelitas Baeri kohale jääma ahvatleva jutuga zoologiamuuseumist, botaanikaaiast, teadusseltside tegevusest. See kõik oli muidugi väga ilus, kuid isa poolt antud päevaraha oli ette nähtud tulevasele arstile. Edasisel teekonnal Viini suunas hoidus Baer zoologiamuuseumidest ja botaanikaedadest eemale kui katkust.

Viini oli enesetäienduseks kohale sõitnud palju arste, sest seal töötasid tolleaegsed kuulsused – kirurg Johann Rust (1775–1840) ja terapeut Johann Hildebrand (1763–1818). Oli teisigi silmapaistvaid professoreid, kuid ei puudunud ka need, kelle üle naerdi. Baer võttis end tõsiselt käsile, viibis operatsioonidel, sealhulgas pakkusid talle erilist huvi okulist Georg Beeri (1763–1821) silmaoperatsioonid. Midagi seesugust polnud ta varem näinud. Ta liikus kaasa prof. Hildebrandi suurvisiitidel. Too terapeut oli saadetud sellisest üliõpilaste hulgast, et alati ei õnnestunud Baeril haiget nähagi. Ta oli aga kaval ja võttis enne Hildebrandi ilmumist haige juures positsiooni sisse, saades viibida otse asja juures. Baer ei tahtnud oma kõrvu uskuda: peaaegu kõigile haigetele ordineeriti üht ja sama ravimit – äädika sees keedetud mett. Nähtavasti oli Viinis tollal moes võimalikult vähe haiguse käigusse sekkuda ja oodata abi tervistavatelt loodusjõududelt. Seda kinnitavad sama linna kirurgiaprofessori Vincent Kerni (1760–1829) eksperimendid katta lahtisi operatsioonihaavu sooja vette kastetud riideräbalatega. Kirurgias mõndagi uut ja jäävat teinud Kern seletas, et nii saab riigile kokku hoida sidet ja plaastrit. Baerile tundus äädika ja mee kuur ning räbalate haavale asetamine imelik. Äraootav ravimisviis hakkas vastu.

Baer otsustas vahelduseks haiglapalatite läppunud õhule kuulata loenguid seente süstemaatikast. Oli kosutav tunda enda ümber loodust, mida pole tarvis ravida.

Veel suurema mõra lõi arstikutsumusse Jakob Friedrich Parrot,

Ararati esmavallutaja, kes juhtus samal ajal Viinis olema. Parrot noorem oli peaaegu ainus inimene, kellele Baer kuuletus, mispärast ei olnud tolle raske keelitada sõpra kaasa tulema Schneebergile, Viini ümbruse kõrgeimale mäetipule. Parrot ise oli seal kunagi juba käinud. Nõnda sattus Baer ehtsatesse mägedesse esimest korda 1815. aasta suve hakul. Mindi ilma teejuhita, sest kellelgi kohalikest polnud aega liituda. Algu läks hästi, nõlva tõusunurk polnud kuigi suur. Vaade mäetipult üle asustatud Alam-Austria haaras oma ülevusega, alpitaimestik oli midagi täiesti uut. Kerge mäkketõus muutis laskumise pisut hooletuks, mis võinuks noormeestele kurvalt lõppeda. Mõõda mäelõhet alla liikujaid tabas vihmasadu. Parrot taipas, et lõhest tuleb igal juhul pääseda, muidu hukutaks neid sinna valguv vesi. Välja saada polnud aga võimalik, sest kahel pool olid kõrged kaljuseinad. Laskumine mõõda lõhet läks nii kiireks, kui see langenud puude rägastikus ja saabuvas pimeduses oli võimalik. Pärast mitmetunnist ahistavat allatormamist nägid sõbrad tulukest, mis tuli sõepõletaja onnist. Siin õõbides said mägironijad teada, et too lõhe oli oma käänakutega juhtinud neid hoopis mäe vastaspoolsele jalamile.

Kaasatoodud alpitaime oli vaja määrama hakata. See võttis juba rohkem aega kui praktiseerimine haiglates, kus raviti äraootaval meetodil. Säärase meetodi puhul pole ju arsti üldse vaja! Nõnda arvas Baer. Kõhklused aina kasvasid. Botaanikuna kodumaal karjääri teha näis samuti lootusetu olevat. Parrot oli juba lahkunud ja Baer julges suve keskel täiesti üksinda ette võtta veel ühe tõusu Schneebergile. See matk oli kosutav hingele ja kasulik botaanilises mõttes. Kujutlus tulevasest erapraksisest mõnes maakolkas hakkas hajuma. Mägedes tekkis soov täiendada ennast geoloogias. Seletamatul kombel aga kandusid mõtted vahetevahel võrdlevale anatoomiale, mida tunti väga vähe.

Ilma kindla plaanita lahkus Baer Viinist. Ta külastas Linzi, Ischli ja teisi linnu, edasi Salzburgi ja Berchtesgadenit, Unterbergis oli lootust kohata kuulsat alpi floora tundjat doktor David Hoppet (1760–1846). Võõrastemajast anti teada, et Hoppe on kellegagi koos mägedesse läinud. Peremehe palve midagi külalisraamatusse kirjutada täitis Baer vastumeelselt. Ta avaldas mõne reaga kahetsust, et ei õnnestunud saada konsultatsiooni tuntud doktor Hoppelt.

Need read tõid Baeri elukäiku pöörde. Salzburgi tagasi suundudes õõbis ta taeva all, sai külmetada ja pidi mõne päeva end ravima. Ühes väikelinnas lähenesid Salzburgist lahkuvale rändajale kaks meest ja tundsid huvi, kas ta pole mitte doktor Baer. Jaatava vastuse saanutest tutvustas veidra riitusega vanem härra end doktor Hoppena ja noorem doktor Karl Martiusena (1794–1868). Viimasest sai hiljem kõigi aegade nimekaim palmispetsialist, peale selle Brasiilia floora tundja ja viljakas reisikirjanik. Doktor Hoppe

oli lugenud külalisraamatut ja tahtis nüüd armastusväärselt Baeri botaanilisi kahtlusi hajutada. See ei olnud aga võimalik, sest herbaarium reisis Baeri ennetades järgmisse peatuspaika Münchenisse. Nagu muuseas esitas Baer saatusliku küsimuse: "Kus saab Saksa-maal õppida võrdlevat anatoomiat?" Noorem mees soovitas minna Würzburgi Döllingeri juurde. Enne aga tuli veel Münchenist läbi sõita, et sellelt samalt noormehelt, Karl Martiuselt, kaasa võtta pakike sammaldega Döllingeri jaoks, sest vanahärra pidi vabal ajal suure huviga neid uurima. Ja tõesti, Münchenist sai Baer otsekui soovituskirjaks kaasa pakikese sammaldega. Kes võis teada, kuidas too oma aja silmapaistvaid füsiolooge, 45-aastane Ignatius Döllinger noore anatoomiahuvilise vastu võtab.

Teel Münchenist Würzburgi külastas Baer veel Nürnbergi ja Erlangeni. Erlangenis oli ju õppinud tema isa. Würzburgi jõudis Baer enne semestri algust ja tõttas kohe Döllingeri juurde, andis samb-lad üle koos sooviga kuulata võrdleva anatoomia kursust. Professor vastas rahulikult, et järgmisel semestril ta seda ei loe, ja Baerile tähe-lepanu pööramata, asus toodud samblaid uurima. Lootused näisid purunenud olevat. Mõne aja pärast märkas Döllinger soolasambana seisvat Baeri, silmitses teda mõtlikult ja ütles siis: "Milleks teile loengud? Tooge mõni loom, anatomeerige see, siis tooge uus loom."

Kuidas see kõik täpselt oli, on võimatu kindlaks teha. Baeri 1864. aastal kirjutatud eluloo järgi kavatses ta Viinist siirduda Ber-liini meditsiini praktiseerima, kui ei avane võimalust end geoloogias või võrdlevas anatoomias täiendada. L. Stieda andmetel ei tahtnud Baer siiski siirduda Viinist mitte Berliini, vaid Würzburgi, et olla sealsetes haiglates praktilal. Jutuajamisel Hoppe ja Martiusegä oli just viimane andnud idee Döllingeri juures võrdlevat anatoomiat õppida.

Oli kuidas oli, kuid järgmisel hommikul läks Baer Döllingeri juurde tagasi, kaasas apteegist ostetud verekaan, sest polnud aega linna lähemat ümbrust läbi kammida ja mõnda muud looma otsida. Professor veendus kohe, et innukal õpilasel pole aimugi selgrootute prepareerimisest. Baeri hoolsus pälvis varsti õpetaja kiituse. Mõ-ne nädalaga tekkis tunne, et uurimisviis on õige, ja enesekindlusk hakkas kasvama. Mõtted tulevasest eluplaanist jäid esialgu kõrvale. Tekkisid esimesed sugemed võrdlevanatoomilises uurimistöös saa-dud andmetest mingeid järeldusi teha. See oli teadustöö, mitte ainult anatomeerimistehnika omandamine. Aega pidi jätkuma ka kliini-kute külastamiseks ja loengute kuulamiseks. Döllinger arvas Baeri plaani kuulata prof. Johann Wagneri (1775–1841) natuurfilosoofia süstemaatilist kursust Schellingi laadis vähetulusa olevat. Nii oligi! Baer ei kuulanud tsükli lõpuni. Tema *ratio*le hakkas vastu näiteks Wagneri koomiline postulaat – kõik suhted saavad esineda ainult nelinurksel kujul. Kui perekonnas on isa ja ema ja laps ning puudub

neljas liige, siis täidetakse see lünk teenriga. Döllinger ise oli küll Schellingi mõju all, kuid otsis sellest süsteemist mõtet.

Döllingeri juhtmõte oli ülimalt lihtne, seega geniaalne: väl- ja tuua peamine, kõrvale jätta teisejärguline ja juhuslik! Parima õpilasena püstitas Baer oma edasiste saavutustega Döllingerile monumendi, mis ei tähenda, et tollel mehel poleks teisigi andekaid kasvandikke olnud. Oma laiahaardelisusega andis Döllinger Baerile eeskuju. Teda huvitasid mineraloogia, geoloogia, botaanika, isegi eksperimentaalkeemia kursust oli ta lugenud. Peaaegu igale nähtusele oli Döllingeril oma vaatenurk, ikka ja alati originaalne, oma lakoonilisusest hoolimata teravmeelne. Vähe on olnud õpetlasi, kes eneseohverduse poolest võiksid Döllingeriga võistelda. Tema õpilased avaldasid oma töid ainult oma nime all, ehkki juhendaja osa võis suurem olla. Plaanivälistelt õpilastelt ta mitte mingil kujul honorari ei võtnud, perekond elatus tema professoripalgast. Oma teadmisi ja oskusi ei surunud Döllinger kellelegi peale. See tekitas õpilastes vajaduse ikka ja jälle tema poole pöörduda, mis omapärasel kombel hoidis ka teatavat distantssi, nagu õpetaja ja õpilase suhetes kohane. Samal ajal käis ta linna ümbruses nendega jalutamas või võeti mõtteks külastada lähedal elavat Gottfried Nees von Esenbecki (1776–1858), markantseimat kuju saksa botaanikute hulgas, mainekat mükoloogi, hilisemat Leopoldo-Carolina Akadeemia presidenti ja Breslau Ülikooli professorit.

Neil aegadel oli Saksamaal Tartu Ülikoolis poolelijäänud õpinguid jätkamas või end täiendamas kümneid baltlasi. 1816. aasta algul tekkis Baeril mõte organiseerida tartlaste kokkutulek, kohaks valis ta enam-vähem Saksamaa keskel asuva Jena. Sealses ülikoolis oli parajasti end täiendamas ka sõber Assmuth. Aja valik langes aprilli algusse, lihavõttepühadele ja kokkutulekule pandi vägev nimi, Livico-Curono-Esthono-Rutheno kongress. See oli kerge iroonia 1815. aasta Viini kongressi aadressil. Kokkutuleku puhul anti välja ajaleht "Der Nordische Baer," mida küll ilmus üksainus number ühes eksemplaris. "Kongressist" osavõtjaid oli umbes 40. Kõiki nimesid ei ole teada, kuid mainigem siin teadaolevadki: Baer, Assmuth, Carl Christian Ulmann, Hermann Dullo, Alexander Hollander, Ivan v. Grünewaldt, Chr. Pander, J.F. Weisse, Gustav Wilpert, Andreas Poorten.

Kohalikel üliõpilastel oli vaheaeg, millega langes ära korteri-probleem. Aeg läks lõbusalt, vahetati muljeid ja uudiseid, matkati ümbruskonnas ja veedeti õhtuid õlut juues. Üks teoloog valiti peapiiskopiks, seejärel kiiresti paavstiks koos vastavate auavaldustega. Otsustati ajalehe igasse numbrisse panna bulletin tema tervisliku seisundi kohta. See aga jäi tegemata, sest keegi ei viitsinud ajalehega jännata.

Sel "kongressil" oli teatav tähtsus Baeri edasisele karjäärile.

Nagu eespool öeldud, keelitas üks osavõtjaid, Pander, 1814. aastal Baeri Berliini jääma. Nüüd aga kirjeldas Baer oma tegevust Würzburgis. Döllingerile ohtrasti kiitust jagades suutis ta Panderit veenda Würzburgi sõitma. Pander soostus, sõitis Göttingeni, kus ta varem oli viibinud, viis seal poolelijäänu lõpule ja juuni algul 1816 oli Würzburgis.

Döllinger oli varem uurinud kanaloote arengut, mis oli väga koormav tolle aja inkubaatorite armetust silmas pidades. Ta rääkis Baerile selle teema läbitöötamise vajalikkusest, kui leiaks huvilise, kes võtaks kulud enda kanda. Baerist sai vahendaja: rikas Pander nõustus. Vististi ei meeldinud see Panderi kaupmehest isale, kes väga lootis, et pojast tuleb ikkagi arst.

Pander sukeldus uurimistöösse Döllingeri juhendusel tema enda kodus. Jooniseid kutsuti tegema talendikas Edouard Josef d'Alton (1772–1840). Tööd raskendas asjaolu, et iga varasem loote arengustaadium saab mõistetavaks alles siis, kui tuntakse järgmist. Järelikult tuli uurimist alustada protsessi lõpust. Seda siiski ei tehtud. Tööd lihtsustasid Döllingeri kogemused ning uurimistehnika.

Baeril olid oma probleemid ja Panderi tegevusega ta eriti kursis ei olnud. Aeg-ajalt ta küll kuulis tollelt ühtteist, kuid ei süvenenud sellesse. Peatähelepanu püsis inimese anatoomial. Ka polnud Baeri aineline olukord kiiduväärne, sest venna rahasaadetised tulid ikka hilinemisega, vahel jättis ta kirjadelegi vastamata, sest polnud raha paberi ja sulgede ostmiseks. Juunis 1816 oli Baer jälle hädas ning sai laenu jõukalt Panderilt. Seejärel tuli veel laenata Woldemar v. Ditmarilt, kellest on meil eespool juttu olnud ja kes parajasti Berliinis viibis. Ditmar tutvus kirjandussalongides mitme nimeka literaadiga, nagu Tiedge, Jean Paul, Johann Heinrich Voss jt. Kirjas Ditmarile (10. juuli 1816) viitab Baer ka Panderile, tema uurimistööle, arvates organismi tekkimises peituvat kogu füsioloogia ja bioloogia võtit. Ka siin ei saa Baer jätta naljatusi: Pander punub endale munakoortest loorberipärga ümber lauba. Samal ajal on Baer tõsiselt pahane Ditmarile, kes ühes töös nimetab oma sõpra *ingeniosissimus*. See oli muidugi õige, aga ebaeetiline. Veel hiljemgi on Ditmar Baeri ühes Baltikumi ajakirjas (pole teada, millises) üles kiitnud, mis nähtavasti katkestas nende sõprussidemed lõplikult. Aastal 1818 pöördus Ditmar kodumaale tagasi. Tartus oli ta ühe aasta õigusteaduse eradotsent, siis ringkonnakohtu assessor Viljandis. Tema elukäik lõppes 1826 isa mõisas Vändras. Mahajäänud pojast Carlist sai tuntud Kamtsatka-uuriija. Woldemar v. Ditmari töödest on hiljem tähelepanu äratanud need, mis on seotud eesti rahvaluulega.

Jaanuaris 1816 sai Baer Burdachilt kirja palvega soovitada kedagi prosektoriks tema rajatavasse anatoomiainstituuti Königsbergi ülikooli juures. Leiduski sellest huvitatu, Würzburgi ülikooli prosektori Hesselbachi poeg, kes isa juures sama ametit õppis. Suvel aga

vana Hesselbach suri ja poeg loobus talle pakutud kohast lootuses jätkata isa tööd Würzburgis. Nüüd pakkus Burdach sama kohta Baerile. Pika kõhkluse järel andis Baer nõusoleku üsna ebamäärasel vormis. Burdachile saadetud kirjas tänab ta suure au ja võimaluse eest töötada koos oma õpetajaga. Veel kord asja üle järele mõelnud, seadis Baer tingimuseks, et enne seda veedab ta talve 1816/1817 õpingutel Berliinis. Põhimotiiv Königsbergi kasuks oli võimalus teha veel mõni aasta teadustööd, seejuures olla materiaalselt sõltumatu, sest lubatud töötasust, 300 taalrist, piisas äraelamiseks. Kodumaal oli ainsaks väljavaateks töö praktiseeriva arstina ja ei midagi rohkemat.

1816. aasta septembri lõpul asus Baer Würzburgist jalgsirännakule, sihtpunktiks Berliin. Temaga liitus doktor Lindt, tuttav Viini-ajast. Kahjuks me Baeri kaaslasest muud ei tea, kuid Tartus ta õppinud ei ole. Baer eelistas igal võimalikul juhul jalgsi liikuda. See ei tulnud sõidust sugugi odavam, sest aeglane edasijõudmine ja sagedane õõbimine suurendasid kulusid. Seevastu oli võimalik peatuda igas huvitavas kohas, puutuda kokku inimestega, erinevate kommetega, erineva eluoluga. Tollal võitis peatuspaiga peremees külalist vastu kui ajutist perekonnaliiget, püüdes kaasa aidata tema plaanide teostumisele ja soovide rahuldamisele. Hiljem, isegi juba Baeri eluajal, nähti külalises sissetulekuallikat, mis tänapäeval on muutunud saabunu peaaegu täielikuks röövimiseks. Ilusa ilmaga alanud teekond läks üle Maagimäestiku, Egeri ja Karlsbadi (Karlovy Vary). Pärast kuurortlinna hakkas ilm halvenema ja Annabergi jõudes nägid reisikaaslased üsna haledad välja, läbimärjad ja porised. Linnavärava juures oli vastas linnavaht, kes andis kohe teada, et nendega soovib rääkida linnapea isiklikult. Doktorid tänasid tundmatu pürjermeisteri osutatud au eest ja soovisid kõigepealt jõuda võõrastemajja, et riideid vahetada ja süüa. Nupukas linnavaht aga ütles, et linnapea isiklikult näitab võõrastele kätte nende korteri, soovides neid näha just nimelt sellises rõivastuses. Ei jõudnud nad vaielda ja nii ei jäänudki muud üle, kui asjamehele järgneda, et teada saada, mida see kõik tähendab. Linnapea kabinetis tuli esitada passid ja vastata mõnele küsimusele isiku kindlakstegemiseks. Lakkamatute vabanduste saatel selgitas linnapea, et paari päeva eest oli Annabergi lähedal paljaks röövitud keegi krahvinna. Üks röövel olnud kõhn ja blond (Baer!), teine paks ja brünett (Lindt!) Vaene linnavaht oli lootnud autasu saada.

Reisimehed olid Chemnitzist läbi tulnud ja lähenesid juba Berliinile, kui vastu tuli Baeri tuttav Tartust (pole teada, kes). Doktor Lindt jätkas teekonda, sõbrad aga astusid trahterisse, et õlut juua ja teineteisele elust pajatada. Tekkis mõte minna Leipzigi lähedal kuulsasse Rahvaste lahingu paika, kus Napoleoni väed 1813. aastal puruks löödi. Reisiraha oli järel ainult kaks ja pool taalrit, kuid risk tõmbas. Lahingupaigas polnud mingit võimsat monumenti, hoopis

ümber kukkuda ähvardav puurist. Leipzigis tuli veel maksta neli krossi passi viseerimise eest, mida Baer ei saanud linnale kuidagi andestada, sest raha oli napilt järel. Lohutas vaid teadmine, et Berliinis ootab ees rahasaadetus. Ülimalt kokku hoides jõudis Baer Berliini.

Ehkki tulevik näis kindel olevat, ei saanud Baer loobuda praktilisest meditsiinist. Ei olnud ju selge, kui kauaks tuleb Königsbergi jääda. Senine kogemus arstiteadusest meelitas küll vähe, kuid puudus täielik tulevikupilt. Baer võttis endale loengute ja kliinikutega niisuguse koorma, mida jätkunuks tema arvates kahelegi. Vahel tuli üliõpilassõoklas einestada püstijalu ja kübar peas. Üllatavalt palju oli loodusteaduse kursusi. Nii kuulas Baer kristallograafiat ja geoloogiat, elektri ja galvanismi kursust. Animaalse magnetismi loengud valmistasid aga pettumuse, sest prof. Wolfarti demonstratsioonid tundusid kahtlased. Täielik skeptik Baer ei olnud. Ta tahtis alati teada nähtuste põhjusi ja pidas võimalikuks animaalse magnetismiga tegelda kunagi hiljem, kui on tehtud kaalukaid uurimusi.

Baeril oli võimalus Berliinis suhelda tolle aja nimekate professoritega, kellest enamik on küll tänapäevaks unustusse vajunud.

Jõuluvaheajal 1816 sõitis Baer Burdachi ülesandel Hallesse, et Königsbergi ülikooli anatoomiainstituudile osta hiljuti surnud professor Karl Senffi anatoomiliste preparaatide kollektsioon. Halles kohtus ta tolle aja esimese suurusjärgu tähega, anatoom Johann Friedrich Meckeliga (1781–1833), kelle võrdleva anatoomia ja patoloogia töid ja käsiraamatuid tundis kogu Euroopa. Meckel oli rahulolematu, kui kuulis, et Senffi kollektsioon rändab Königsbergi. Siiski kujunesid tema suhted Baeriga sõbralikuks.

Kevadel 1817 viibis Baer mõne aja Königsbergis, et lähemalt tutvuda oma tulevase töö- ja elukohaga.

Vahepeal oli vanemalt vennalt Ludwigilt tulnud teade, et teda teeb õnnelikuks surelikuks Auguste Arvelius. See oli tollal tuntud kirjamehe, Tallinna gümnaasiumi professori Friedrich Arveliususe tütar. Baer tundis Augustet ja tema õde Juliat (Kitty) juba varasemast ajast. Neiud olid kuulsa lauljatar Marja juures õppinud ja pidid ingliahäälega laulma. Julie abiellus hilisema kindralkuberneriga Magnus von Pahleniga.

Kevadel 1817 sõitis Baer koju. Meemeli (Klaipeda), Miitavi (Jelgava), Riia ja Tartu kaudu. Ta võttis osa venna pulmadest 29. juunil, mille puhuks kirjutas koguni "Pulmalaulu" ja mis Tallinnas ka ära trükiti. Originaaltrüki säilimise kohta puuduvad andmed, kuid Baeri tütrepoeg Magnus von Lingen avaldas selle teksti uuesti 1895. aastal. Ludwig võttis rendile Ahula mõisa Metsataguse lähedal Järvamaal. Ludwig ja Auguste jäid lastetuks ja ka nende kasulaps, kelle päritolu on meile teadmata, suri noorelt.

Just 1817. aasta suvel oli Baeril depressioon, mille kohta me võime ainult oletusi teha. Ühes kirjas sõber Assmuthile on ta midagi

pihtinud, kuid hiljem tungivalt selle hävitamist nõudnud. See kiri on tõesti tundmata. Kahtlus langeb kahele daamile. Üks neist võis olla tema vennanaine ja teine komtess Rehbinden von Friedrichs. Esimese kohta puuduvad meil peaaegu igasugused tõendid, aga teisest daamist oli Baer sisse võetud. Igatahes kirjutas ema pojale, et komtess on abiellunud Manteuffeliga ja Karlile ta ei sobinukski, sest on liiga kokekne. Baer ise arvas, et vapustusest aitas tal üle saada saksa klassikute, eriti aga Jean Pauli vaikelu kirjelduste lugemine.

Augustis 1817 oli Baer Königsbergis tagasi.

IV. KÖNIGSBERGIS 1817–1834

Esimene kursus, mida Baer prosektooritöö kõrval luges, oli selgrootute zooloogia. See on võrdlemisi üllatav, sest oma autobiograafias ta selle eriala studiumist ei räägi. Ilmselt tuli tühikuid täita loengute ja preparaatide ettevalmistamise käigus. Ka Burdach kuuldas neid loenguid, olles Baerist väga heal arvamusel, mida tunnistab järgmine lõik taotlusest Preisi võimudele tuua Baer Königsbergi: "See noor mees on talendi ja teadmiste poolest silmapaistev loodusteaduses, nimelt anatoomias ja zootoomias. Tema suurepärasead tulemused teevad ta vajalikuks mitte ainult anatoomias, vaid ta on ülimalt vajalik kogu ülikoolile, mille ehteks ta peaks saama."

Juhtumisi oli sellal läbisõidul Königsbergis Baeri sõber Wolde-mar von Ditmar, kes hiljem kirjutas, et isegi Burdach kuulab Baeri loenguid. Sellega oli sõprus läbi, sest too imetlusmaania võinuks Baerile kalliks maksma minna, kui Burdach sellest teada oleks saanud.

1544. aastal rajatud Königsbergi ülikool oli üsna provintslik ja millegagi hiilata ei saanud. Isegi Immanuel Kanti (1724–1804) professori ajal ei pööranud Preisi valitsus tolele ääremaa ülikoolile erilist tähelepanu. Praegu sealsamas tegutsev Kaliningradi oblasti ülikool ei näi end pidavat tema õigusjärglaseks. Vastasel korral uhkustaks ta sellega, et on Nõukogudemaa vanim ülikool. Alles Napoleoni sõdade ajal, kui Preisi õukond pidi Berliinist Königsbergi pagema, said aukandjad aega tutvuda oma ääremaa ülikooliga. Sellest oli ilmselt kasu, sest olud muutusid lahedamaks. Suurendati professorite arvu ja anti ka heldemalt raha. Baeri saabudes oli Burdach Königsbergis juba kolm aastat töötanud. Ta taotles anatoomikumi uue hoone ehitust Butterbergil, ühel Königsbergi seitsmest künkast. Hoone sisustati kõige vajalikuga oma aja tasemel. Ka personali tasustamisega ei koonerdatud. Anatoomikum avati 13. novembril 1817. Piduliku

kõne pidas Burdach ise, rääkides hoone saamisloost ja varasemast anatoomia õpetamisest Königsbergis. Baeri ettekanne käsitles suure hollandi loodusteadlase Johann Swammerdammi (1637–1680) traagilist elukäiku. Tema teosed koondati hiljem raamatusse pealkirjaga "Looduse piibel". Baeri ettekanne ilmus ümbertöötatuna tema "Kõnede" köites.

Baeri korter asus anatoomikumi naabruses haavakliiniku hoones. Läheduses olid ka botaanikaaed ja observatoorium. Burdach pööras erilist tähelepanu anatoomikumi raamatukogu täiendamisele peale värske kirjanduse ka vanemaga. Sellist kahestunud suunda on Baer hinnanud väga kõrgelt, eriti just noorte õppejõudude eneseharrimise mõttes.

Burdach loovutas kohe osa inimese anatoomia loengutest Baerile, kes prosektorina juhendas ka praktikume. Ta oli Würzburgis ja Berliinis saadud kogemused ühendanud. Esimeses linnas pandi pearõhk anatomeerimistehnikale, teises anatoomiale üldiselt. Baer oli väga nõudlik. Üliõpilased pidid valmis preparaate talle demonstreerima, pealegi toimus igal laupäeval kollokvium, kus korraldati üle nädala jooksul õpitu. Ehkki Baeril polnud koolkonda, jõudsid paljud tema õpilased teadustegevuses üsna kaugele: Wilhelm Baum – kirurgiaprofessor Greifswaldis ja Göttingenis, Karl Reichert – anatoomiaprofessor Berliinis ja Tartus, Adolf Eduard Grube – professor Tartus. August Burowist sai hinnatud kirurg. Kuulus kirurg Johann Dieffenbach oli samuti Baeri õpilane.

Teadustööks mõeldud aeg oli ülimalt napp, sest esimesel kahel aastal Königsbergis tuli esitada privaatdotsendina peale eespool nimetatute veel järgmisi kursusi: koduloomade anatoomia, osteoloogia, selgroogsete anatoomia, müoloogia (lihaseõpetus), angioloogia (veresoonteõpetus), neuroloogia.

Talvesemestril 1817/1818 pidas Baer avalikke antropoloogia-loenguid. Selle materjal ilmus 1824. aastal pealkirjaga "Vorlesungen über Anthropologie. I Theil" koos 11 vasetahvliga, lubatud teine osa aga jäi ilmunuta.

Siiski jätkus veel energiat mõne loomaliigi anatoomia uurimiseks. Nende hulgas olid hüljes ja delfiin. Põhjalikumalt huvi ilmutas Baer kalade zooloogia vastu, avaldades sellesisulisi märkmeid Burdachi väljaantavas mitteperioodilises "Königsbergi anatoomia-instituudi teatajas". Artikkel leedu piisoni ja tavalise härja koljudest sisaldas mõningaid materjale, mida ta oli saanud oma õemehelt Karl Haggmannilt, Grodno kubermangu metsaülemalt.

Siinkohal tundub olevat vajalik veidi valgust heita Baeri õdedevendade elukäigule. Õde Luise Haggmannil olid poeg Friedrich (1806–1870) ja tütar Sophie (1811–1875). Metsaülemast abikaasat tabasid suured pahandused ja isegi vangistamisoht. 1819. aastal lahkus Luise oma mehe juurest ja siirdus koos tütrega Piibele. Poja saatis ta

Königsbergi venna juurde, et see paneks ta kooli. Isa lootis poisist juristi, aga ema oli teda vist liigselt hellitanud. Laiskus ja hooletus olid tema teiseks iseloomuks. Nii arvas onu Ludwig. Hiljem õppis Fedingka Tallinna Toomkoolis ja temast sai sõjaväelane. Abiellunud Tveri kubermangus Olga Golovinaga, oli ta seal mitme mõisa omanik. Nende poeg Nikolai (1840) koolitas end meditsiinidoktoriks ja Moskva ülikooli eradotsendiks. Pojapoeg Aleksander töötas 1930. aastal Moskva Röntgeniinstituudis professorina. Kahjuks tema edasisest tegevusest andmed puuduvad. Poeg Dmitri (1860) oli Tobolski kuberner 1908–1912. Poeg Vladimir (1848–1907) töötas siseministeeriumis, Pjotr (1851–1903) teenis merevæes. Võimalik, et Baeri õe Luise järeltulijaid on Venemaal ka praegu. Baeri enda järeltulijaid elab selles riigis üheksa, Eestis neli. Teistel Baeri õdedel-vendadel lapsi ei olnud.

Hoolimata edukast algusest õppejõuna ja suhteliselt lähedatest teadustöö võimalustest tundis Baer end üksildasena ja õnnetuna. Suhted kolleegidega olid head, kuid sõprusest ei saanud esialgu rääkida, sest teised olid vanemad ja teaduses endale juba nime teinud. Peale Burdachi perekonna kujunesid sõbralikumad suhted astronoom Friedrich Wilhelm Besseli ja botaanik August Friedrich Schweiggeriga. Viimane läks küll varsti pikemale uurimisreisile, kust ta enam tagasi ei tulnud. Sitsiilias ta tapeti ja rööviti paljaks, seda tegi tema itaallasest saatja. Baeril tuli Schweiggerit asendada ja botaanikat õpetada, kuni saabus päris botaanik, professor Karl Wilhelm Eysenhardt.

Kodu- ja lähedasteigatsus sundis pilku pöörama Tartu suunas. 20. novembril 1818 valibki sealse *alma mater*i arstiteaduskonna nõukogu Baeri oma erakorraliseks professoriks ja prosektoriks. Pärast Burdachi lahkumist Tartust korraliseks professoriks saanud Cichorius koostas Baeri tegevust reglementeeriva juhendi, mis detsembris saadeti Königsbergi. Oldi kindlad, et Baer on varsti Tartus, ja 1819. aasta hakul anti teada, et loengud algavad kohe, kui saabub kolleegiumiassessor dr. Ernst von Bär. Sedasamust Bäre aga ei tulnud ega tulnud. Selgus, et instruksioonis oli Cichorius jätnud endale võimaluse kasutada Baeri oma abilisenä. Cichoriuse-taolisest veidrikust Baer sõltuda ei tahtnud ja tundis end solvatuna. Märtsis 1819 jõudis Tartusse kiri, mis otse kubises tolle aja laadis tänuavaldustest osutatud au eest ja tõi äraütlemise ettekäändeks kavatsitava abiellumise. Kiri vihastas ülikooli kuraatorit krahv (hiljem vürst) Lievenit sedavõrd, et vend Ludwig arvates polnud Baeril lootustki Tartus tööd leida nii kaua, kui Lieven on oma kohal.

Tol aastal (1818) oli Baeri haaranud mingi sisemine vastuseis Königsbergi suhtes. Ta nõustus minema oma hea õpetaja Döllingeri prosektoriks Bonni ülikooli. Veel ootas seal ees kõrgelthinnatud sõber Nees von Esenback, lähemal olid Pariis, London ja Šveits.

Plaan jäi teostamata, sest Döllinger Würzburgist ei lahkunud – mitte Bonni, vaid pigem oma süü tõttu. Millegipärast ei tahtnud ta just tol ajal elukohta vahetada (hiljem läks ta ikkagi Münchenisse).

Veelgi varem, 1817. aastal, kui Burdach sai uuesti kutse asuda professorikohale Tartus, oli Baer valmis temaga kaasa minema. Burdachi tagasitulek jäi ära ainult palga tõttu: tema nõudmine oli 2000, kui teised professorid said umbes 1450 hõberubla aastas. Ka hiljem, ilmselt juba 1820. aastal, oli Baer valmis vastu võtma anatoomia õpetooli Vilniuse ülikoolis. See võis olla ainult vahejaam üleminekul Tartusse, sest vaevalt ta seal pikemalt peatunuks.

Millest sellised kõhklused? Näib, et vähemalt üks põhjusi oli Burdach. Baeri edasiliikumine karjääriredelil sõltus Burdachist, kes tollal oli alles 43-aastane. Neil siiski mingisugused arusaamatused olid, sest Burdach on ühele sõbrale aprillis 1818 kirjutanud: “Meie vahel on palju külgetõmbavaid, aga ka eemaletõukavaid jõude...” Samas kirjas on Burdach arvanud, et uurimistööd teevad Baeri varsti kuulsaks ja pole kaugel aeg, kui ta adjöö ütleb.

Lahendus tuli Burdachi riivamata. Suvel 1819 nimetati Baer erakorraliseks loodusteaduste professoriks ülesandega organiseerida Königsbergi ülikooli juures zooloogiamuuseum. Et muuseum tuli rajada tühjale kohale, siis avanes oivaline võimalus oma energiat täielikult rakendada. Kohapeal leiti pikkade otsingute järel ainult kolm eksponaati: kaasuari muna, mingi linnu pesa ja linnutopis. Viimane aga oli niivõrd ajahambast kannatada saanud, et polnud võimalik kindlalt tema liiki määrata ja seetõttu teda ka eksponeerida. Bürokratism ja inertsus asjaajamises, mis paistab vähe erinevat tänapäevasest ametnike strateegiast, olid muuseumi rajamisel tüütud vastased. Isegi kulutused eksponaatide jaoks ettenähtud kappidele tuli Berliinis kinnitada. Esiialgu läks eksponaatide kogumine visalt. Berliini zooloogiamuuseum pidi käsu korras andma 80 dubletti oma lindude kollektsioonist. See-eest äratas erakordselt elava vastukaja Baeri üleskutse provintsi elanikele saata kohaliku fauna esindajaid. Metsnikelt hakkas tulema kõik neile tavatu näiv. Baer saavutas koguni selle, et saadetised ei kuulunud postimaksu alla. Tasuta anti üle putukakollektsioone. Ostmiseks eraldas raha magistraat. Maa-päevast osavõtjate hulgas tehti korjandus muuseumi heaks. Hiljem eraldas kultuseministeerium muuseumi eelarvesse viisaka summa, 1000 taalrit aastas. Kirjavahetus eksponaatide saatjatega kasvas üle pea ja Baer leidis ainsa võimaluse olevat vastata ajalehe kaudu rubriigis “Preisi loodusesõpradele”, milles teatas saabunud uutest eksponaatidest.

Muuseumil puudus oma raamatukogu. Baeril õnnestus minister Karl Altensteinilt raamatukogule välja kaubelda 2000 taalri suurune lisasumma aastas koos õigusega ise otsustada, milliseid raamatuid osta. Filoloogidest raamatukoguhid aga oskasid asja nii korralda-

da, et Baeri käsutusse jäänuks ainult veerand lubatud rahast. See oli solvav, Baer otsustas filoloogidega mitte tegemist teha, lakkas ülikooli raamatukoguga suhtlemast. Ta saavutas selle, et muuseumi eelarves eraldati summa raamatute ostmiseks.

Zooloogiamuuseumi rajamisel tuli ilmsiks Baeri organisaatoritalent. Õnnestus üürida muuseumi jaoks üsna uus maja, kus sai korteri ka Baer.

Aastal 1819 kiindus Baer kohaliku päritoluga Auguste von Medemisse ja 20. detsembril abiellus temaga. Muidugi teatas Baer kavatsetavast abiellumisest kodustele, saatis Piibele ka Auguste pildi. Ema leidis pruudi väga kena olevat ja tahtis pilti endale, kuid isa pani selle oma kambrisse. Emal oli õigustatud kartus, et nüüd katkeb side kodumaaga. Baer pidas oma kohuseks enne abiellumist külastada kodumaad. Seda tegi ta 1819. aasta suve lõpul, käies korra ka Peterburis. Sel sõidul nägi Baer oma ema viimast korda. Too vaikne ja hoolitsev hing lahkus siit ilmast 25. oktoobril 1820 ja maeti Koeru kirikuaeda, kus praegugi võime leida tema suure hauaplaadi.

Vaatleme lähemalt Baeri perekonnaelu ja tema suhteid sugulas-tega. Oma "Autobiograafias" on ta sellest äärmiselt vähe kirjutanud. Allpoolne toetub õnneks säilinud perekondlikule kirjavahetusele ja ka muudele allikatele.

Karl von Baeri ja Auguste von Medemi (1791–1864) abielust sündis kuus last: Magnus (1820–1828), Carl (1822–1843), August (1824–1891), Alexander (1826–1914), Marie (1828–1900) ja Hermann (1829–1866).

Baeri abikaasa Auguste pärines kohaliku majori perekonnast. Auguste isast ei ole meil midagi teada, ema Julie oli sündinud Walter. Augustel oli kaks õde – Johanne ja Friederike. Viimane oli abielus kellegi Gotthilf Benjamin Ruhnaua (sünd. 1781) aastast 1811. Baeri kälimees elas Wormdittis ja töötas leskede kassas. Ta oli õige suur lillekasvataja ja kodukootud filosoof. Baer muretses talle lilleseemneid ja saatis ka kolleeg Johann Friedrich Herbarti, filosoofi ja ninieka pedagoogikateadlase töid. Tihti viibis Wormdittis Baeri vanem poeg Magnus. Kõigest hoolimata oli väikeametnik Ruhnau elamine õige kesisel järjel, sest Baeril tuli neid mõnigi kord toetada. Kälimehest märksa vanem Ruhnau näib olevat Baeri isiksuse mõjul tema suurt autoriteeti tunnustanud. Poola sündmuste ajal 1820-ndate lõpus põgenes Preisimaale poola aadlikke ja isegi sõjaväeosi. Ruhnau te juures elas krahv Chodkiewicz, kes hiljem sealt tõenäoliselt Pariisi siirdus.

Baeri naiseõde Johanne jäi vist elu lõpuni vallaliseks. Tundub, et ta pühendus muusikale ja reisidele, elades tihti üle oma võimaluste. Ruhnau oli väga pahane, kui naiseõde endale klaveri ostis. Baeri ämmale kuulunud 21-toaline üürimaja sai tegelikult Johanne omandiks ja üürid kasseeris ta ise sisse, kuigi õed pidanuksid kõik võrdse

osa saada. Friederike kirjutas oma õele, Baeri naisele Augustele, et ta ei tahagi Königsbergi sõita, sest mis rõõmu pakub näha õde, kes temalt talle kuuluva on ära võtnud. Reisid Karlsbadi ja Dresdenisse nõudsid suuri kulutusi, mistõttu Johanne oli sunnitud paluma Baerilt eestkostet oma ema juures, saamaks uut rahasaadetist. Preili Johanne adopteeris kellegi Ludowike Georgi, et lasta tütarlapsel lauljatar koolitada. Ei ole teada, kas sellest ka midagi välja tuli.

Temperamentne, kohati ägeduseni küündiv ja solvanguhell Baer oli põhiloomult heasüdamlik ja õiglane, valmis abi andma neile, kes seda vajasid. Nii laskis ta end kaasa kiskuda tegevusse, mis temale kui võõra kodakondsusega isikule Königsbergis päris kohane ei olnud. Inglismaa mereblokaadi aegu oli see linn tõusnud heale järjele, sest ta jäi prantslaste vaateväljast kaugemale. Napoleoni langemise järel hakkas Inglismaa vahetama kaupu mandri-Euroopaga talle palju soodsamate sadamate kaudu. Königsbergis kasvas kiiresti tööpuudus ja koos sellega abipalujate hulk. Osa toetusenõudjaid tegelikult simuleeris ja see viis Baeri mõttele asutada heategevusseltsi, mille kohus oluks kontrollida abivajajate tegelikku olukorda. Süsteemitu abi ainult suurendanuks kerjaste arvu, sest üks ole kerjamis- oskus rajatud inimpsüühika tundmisele. Noor professor avaldaski 1822. aastal kohalikus ajalehes anonüümselt heategevusseltsi põhi- kirja projekti. Bürgermeister oli solvunud: kas siis linn ei suuda oma vaeste eest hoolitseda! Baer oli tõmmatud poleemikasse ja ta pidi anonüümsusest loobuma. Tolle burgermeisteri intriigid äsjaloodud heategevusseltsi vastu aga jätkusid. Ta pani seltsi eestseisusele süüks määsumõtete ärgitamise rahvahulkades. Sellega tegi ta vea, sest eest- seisuses tegutsesid aktiivselt politseipresident ja garnisoniülem. Nii oli Baeri teeneks ühe burgermeisteri kukutamine ja temast oli vastu tahtmist saanud ka poliitikategelane. Õnneks pääses ta seltsi esimehe ametist. Sellele kohale valiti Burdach. Annetusi kogunes hulgaliselt, leidis neidki, kes külastasid vaeseid. Asutati vaeslastekool. Seltsi põhimõte seisnes töövõimeliste inimeste varustamises vahendite ja materjalidega. Moraalselt laostunud ja töövõimetud suunati linna- valitsuse hooldusele. Baer on hingeliigutusega meenutanud vanu eidekesi, kes tulid laupäeviti, kedrus kaasas, uut villakogust saada, ehkki töötasu oli ülimalt tagasihoidlik. Heategevus hakkas suure ulatuse tõttu laiali valguma, ületades annetuste piirid. Esimeesteks olnud professorid olid ajapuudusel liiga järeleandlikud mõnede "aktiivistide" plaanide puhul. Baeri arvates sobinuksid rahupäevil sellele tööle kõige paremini ohvitserid, kellel on rohkem vaba aega, kes on järeleandmatumad ja oma nõudmistes kindlamad. Ei tea, mida Baer arvaks tänapäeva heategevusest, kuid rahul ta vist poleks. "Palju sõnu, vähe tegusid!" ütles ta.

Pole just vähe neid õpetlasi, kes peavad tüütuks ja koormavaks igasuguseid teadusväliseid kohustusi, koguni oma eriala popularisee-

rimine tundub neile pärlite loopimisena sigade ette. Ei oska arvata, kui paljud seesugustest teadlastest on nii kuulsaks saanud nagu Baer, ja kui paljud väga head oma ala tundjad, professorid võiksid olla rahvavalgustajad, aga selle asemel on sisse võtnud preestri poosi puhta teaduse altaril, selg rahva poole. Baer ei väsinud levitamast teadmisi ka rahva hulgas, mida kinnitavad tema arvukad avalikud loengud ja ettekanded Königsbergi seltsides. Ta kuulus kolme ühingusse: meditsiini, saksa ja füüsika-ökonomika ühing. Viimatinimetatus oli ta esimees, selles ühingus käisid peale teadlaste ka haritumad käsitöölised, et ennast täiendada. Oli ju Königsberg oma 70 000 elanikuga tolle aja kohta üsna suur linn. Osa Baeri ettekandeid on hiljem trükitud ilmunud, näiteks "Looduse üldlülise arengu seadus". Mõndagi huvipakkuvat aga on jäänud avaldamata: orgaanilise ja anorgaanilise looduse ühtsus orgaanilise elu levikul, elu areng maakeral, elu täiuslikkus maakeral, loomade sugulus. Need teemad tõendavad Baeri huvi arenguloo vastu.

Professori ja lektori kohustustele lisaks olla prosektor tähendas suurt koormust. Päevast päeva anatoomikumis üliõpilastele anatoomerimist õpetada oli tüütu ja ahistas teadustööd. Ometi suutis Baer valmis kirjutada monograafia delfiinide anatoomiast, mis aga jäi tervikuna ilmunuta kirjastaja puudumisel. Inimese anatoomia uuringud andsid materjali raamatuks "Antropoloogia – loengud iseõppijatele". 1824. aastal ilmus selle esimene osa, umbes 550 lehekülge. Esimene loeng algab sõnadega "Tunne iseennast" ja lõpeb mõtetega antropoloogiast kui teadusest, mis käsitleb inimest tervikult igas mõttes. Ilmunud "Loengutes..." vaatleb Baer inimest ja inimrassi, jõudmata teise kõiteni, milles ta kavatses käsile võtta inimese vaimsuse, arenguloo ja võrdleva antropoloogia. Kahju, et see tegemata jäi, kuigi Baer on neid küsimusi arvukates artiklites hiljem sageli käsitlenud.

Kavatsetud teine köide oli Baeril mingil kujul loengute käsi-kirjana olemas, sest on teada mõndagi tema tolleaegsetest teadusteooriahuvidest. Veelkordne kinnitus noore teadlase mitmekülgse kohta. Haruldane mälu koos suure tööviime ja andekusega võimaldas kursis olla aja teooriatega. Provintsiülikooli õppejõuna sai Baer end vormis hoida kirjanduse kaudu, mida ta suurel hulgal muretses. Siinkohal on sobiv võimalus võtta alateemaks Baer ja raamatud.

Eespool, Toomkooli päevade käsitleluses, oli juttu sellest, kuidas Baer oma toiduraha raamatutele kulutas ja neid edaspidigi kõhu kõrvalt muretses kuni erakorraliseks professoriks saamiseni, mis võimaldas lahedamalt osta nii vajalikke kui vahel ka mittevajalikke teoseid. Baer on bibliofiiliat nimetanud haiguseks, mille viimases staadiumis ostetakse selliseid haruldasi raamatuid, mida ostjale üldse vaja ei lähe. Meil puudub terviklik ülevaade Baeri raamatukogu suurusest, sest see varandus on mitmele poole laiale pillutatud. Palju haruldusi leidub Tartu Ülikooli anatoomia-histoloogia kateedris

ja teadusraamatukogus. Baeri raamatuid on ka Peterburis, Tallinas ja arvatavasti veel mujalgi. Mis puutub hinnasse, siis näiteks 21-kõitelist K. Jablonsky teost "Naturesystem der Insecten" ei oleks erakorralise professori poole aasta palga eest osta saanud. See raamat oli Baeril olemas. Königsbergi ülikooli prorektorina kasutas ta saadava lisatasu, 300 taalrit aastas, täielikult raamatutele. Muide, prorektor oli sisuliselt sama mis rektor. Baeri ajal oli alaliseks rektori kroomprints, hilisem Preisi kuningas Friedrich Wilhelm IV, kellesse ülikool puutus ainult niivõrd, et igal aastal sai ta Königsbergist süüinipäevaõnnitluse.

Baeri arusaamad raamatutest ja raamatukogundusest on huvi pakkuvad. Eriti ohtlikuks pidas ta seda, kui suuri raamatukogusid juhivad klassikalised filoloogid. See distsipliin olevat kõigi teaduste hulgas erakordselt ühekülgne. Klassikalise filoloogia alus pärineb ammustest aegadest. Tolle teaduse esindaja töötab aiva läbi üht ja sama materjali, heites kõik uue kõrvale nagu umbrohu. Kui Baer taotles ülikoolis raamatukogule Linné "Systema Naturae" XII väljaannet, viimast, mille autor veel ise läbi oli vaadanud, siis tõmmati see nimestikust maha põhjendusega, et on juba olemas X ja VIII. Seda otsustajad ei mõistnud, et viimane väljaanne on oluliselt täiendatud.

Olles küll abiellunud ja seega määratud püsivalt jääma Königsbergi, otsis Baer ikka võimalusi sealt kasvõi ajutiseks lahkuda. Reisid võimaldanuksid teostumise korral ka teadustööks materjali koguda. Juba jaanuaris 1820 kirjutas ta Adam von Krusensternile (1770–1846), keda ta on meie Ulysseseks nimetanud, et ta läheks hea meelega Ferdinand von Wrangelli Põhja-Jäämere ekspeditsioonile kaasa, kuid kolmeks aastaks, nagu plaanitseb Wrangell, ei lubata teda ära, aastaks küll. Samas kirjutab Baer, et mõned laevareisid, millest ta osa võtaks, ei tohiks kaptenile anda liiga suuri õigusi. Nimedid ta küll ei nimeta, kuid ilmselt on siin mõeldud 1815. – 1818.a. ümbermaailmareisi Otto von Kotzebue (1778–1846) juhtimisel prikil "Rjurik", millest võttis osa tuntud saksa luuletaja ja botaanik Adalbert von Chamisso. Viimasel tekkis Kotzebuega konflikt üsna reisi alguses. Kotzebue andis talle juba Inglismaal võimaluse kas laevalt lahkuda või vastuvaidlematult alluda kaptenile. Chamisso soostus sõna kuulama, kuid hiljem kritiseeris üsna teravalt Kotzebued, kelle süü tõttu jäänud tulemused kesiseks. See süüdistus on ebaõiglane, sest reisi tulemused olid väga head ja nii tollaste kui ka praeguste mereseaduste järgi on kapten laeva jumal. Muide, Kotzebue ise ei vastanud tolele kriitikale ei Chamisso eluajal ega ka pärast tema surma.

Aastaid plaanis Baer sõitu Novaja Zemljale, eriti aga huvitas teda Koola. Reisikaaslasel valis ta noore Koigi mõisast pärineva Otto von Grünwaldti (1801–1890), kes täiendas end loodusteadustes Saksamaa ülikoolides. Juhtus nii, et ühel aastal ei saanud Baer sõita,

teine kord ei olnud võimalik Grūnewaldtil kaasa minna ja kolmandal korral ei klappinud kummalgi. Viimaks sõitis Grūnewaldt Eestisse ja abiellus siin. Hiljem sai temast silmapaistev poliitikategelane, koguni Eestimaa tsiviilkuberner. Põhimure oli leida sõiduraha. Ilmneb, et Baer oli üsna kehv ärimees. Ta kavatses nimelt Põhjast kaasa tuua jääkaru, põhjapõdra ja polaarrebasse naliku, et neid müüa ja niiviisi mingil määral raha tagasi saada. Tema ettepanekule reageeris ainult Berliini Loodusmuuseum, lubades 100 taalri eest üht-teist osta. Baer ei heitnud meelt. Sõiduettevalmistusi jätkates tellis ta Peterburist kirjandust polaaralade kohta. Tihe kirjavahetus oli tal Arhangelski evangeelse kogukonna pastori Karl Brehmega (1781–1858), et saada teateid laev üürimiseks, madruste palkadeks ja muuks vajalike summade suurusest, Brehme kalkulasioonide järgi läinuks 1824. a. vaja umbes 7000 rubla assignaatides. Seda summat koguda oli lootusetu, kuigi Baer proovis toetust saada ka Preisi valitsuselt. Reis Novaja Zemljale sai siiski teoks. Sellest tuleb juttu järgmises peatükis.

Mõttes oli osa võtta O.v.Kotzebue ümbermaailmareisist 1823 luubil "Predpriyatije". Seda saame teada isa 1823. aasta kirjast Baerile, milles öeldakse, et Kotzebue ei taha kahe laevaga sõita, sest palju aega läheb kaduma ja ärasõit on juba järgmisel kuul. Põhjalik Baeri uurija Boris Raikov on väitnud, et see kiri on kirjutatud 1820. aastal ja Kotzebue mainimine on ekslik. Kiri on siiski aastast 1823. See on ka ainuke, kuid oluline viide osavõtule tollest reisist. Miks on juttu teisest laevast, pole päris selge. Ehk "Predpriyatije" meeskond oli juba koos? Loodusuurijana sõitis kaasa meditsiinidoktor Johann Friedrich Eschscholtz (1793–1831), kes oli Kotzebue eelmisel reisil täitnud laevaarsti kohuseid, kuna loodusteadlaseks oli tema sõber Chamisso. Eschscholtzi teistkordne osavõtt tunnistab rõhutavalt alusetuks Chamisso süüdistused Kotzebue vastu. Lisagem veel nii palju, et just Eschscholtz asus 1819. aastal Tartu ülikooli prosektori kohale, kui Baer tulemata jäi.

Sõidule takistuseks sai isa haigus. 1825. aasta suvel sõitis ta Berliini ja Karlsbadi ravile ning paranemist saavutamata veetis viimased päevad Königsbergis poja juures. Armastatud ja austatud isa tuli matta kodumaast kaugele.

1826. aasta tõi veel ühe muutuse Baeri ellu, mis omakorda takistas reisiplaanide teostumist. Nimelt tegi Burdach ettepaneku asuda juhtima anatoomiainstituuti koos täieliku anatoomia ja zooloogia professuuriga. Burdach ise jäi ainult füsioloogiaprofessoriks. See ettepanek oli meeldiv nii materiaalselt (300 taalrit aastas) kui ka moraalselt, täiendades võimalust vabaneda väsitavast ning tüütust ühte ja sama kordavast prosektoritööst ning rohkem pühenduda teadusele, mis Baerist tegi Baeri. Ent ka siin ei saanud Baer jätta tõe jalule seadmata. Burdach pidas kohatuks, et korraline professor ja

arstiteaduskonna liige on ühtaegu prosektoir. Tegelik põhjus olnud Baeri arvates selles, et Burdach tahtis prosektoiriks teha oma poja, kuid anatoomiainstituudi direktorina ei pidanud ta seda sobivaks. Olgu kuidas oli, rahule jäid mõlemad pooled.

Aastani 1825 oli Baer olnud aktiivne esineja populaarsete loengutega, samal ajal tegeldes mitme spetsiaaluuringuga ning avaldades palju artikleid loomade anatoomias. Mõtisklused laialivalguva tegevuse üle sundisid Baeri järeldama, et see tee on libe tee, mis viib autoriteetide kordamisele, ilma põhjaliku kontrollita. Ta ei tundnud end küllalt kodus olevat "Antropoloogia" II köite kirjutamiseks. Too pidi käsitlema inimest Kanti vaimus, kuid nii sügavale laskuda või kõrgele tõusta ei jätkunud lihtsalt aega.

Oma nime jäädvustas Baer teaduslukku, nii et ta on ära märgitud vist ainsana Eestimaal sündinuist ja kasvanuist igas entsüklopeedias ikkagi peateosega "Loomade arengulugu". Selle ilmutamise asjaoludel tasub pisut peatuda. Nagu eestpoolt teame, oli Baeri teeneks see, et Döllingeri ideest kinni hakates pühendus Pander Würzburgis kanaloote arengu uurimisele ja avaldas samal teemal dissertatsiooni. Panderi tööst Baer otseselt osa ei võtnud, kuid tema seotust sellega näitab kiri Ditmarile 10. juulist 1816: "...Kuna Sa tunnend suurt huvi Panderi töö vastu, siis ei saa ma teisiti, kui pean Sulle seda tutvustama, kuigi Pander seda ei taha. Nüüd ole aga tähelepanelik! Terves loodusteaduses ei ole tähtsat punkti kui organismi tekkimine lähtematerjalist, selles peab olema kogu füsioloogia ja bioloogia võti. Madalamatel organismidel peab seda uurima infusooride (infusoorloomade) ja vetikate juures. Kõrgemate loomade puhul on aga see ainult viljastatud muna arengu kaudu ligipääsetav. Seda on nüüd küllalt põhjalikult uuritud, osalt on aga lähtunud eelarvamustlikest ideedest, nimelt tobedast evolutsiooniteooriast * (*der tollen Evolutionstheorie*), osalt on nagu Wolffil tähelepanu pööranud ainult üksikute osade arengule..." Võime lisada, et "Loomade arenguloo" II köite venekeelses tõlkes (a.1953) on B.Raikov lk. 434 tsiteerinud sama kirja, jättes välja lause, milles on juttu "tobedast evolutsiooniteooriast". Põhjus on mõistetav. Raikovi auks peab aga ütleva, et väljavõtte kohalt leiame punktiiri. Et mõttelõnga mitte katkestada, ei hakka me siinkohal vaatlema Baeri arengut, edasiminekut. Aastal 1819 hakkas Baer lähemalt uurima Panderi dissertatsiooni. See oli kirjutatud üsna raskepäraselt, asja selgitamiseks alustas Baer ise kanaloote vaatlusi, võrdlemaks tulemusi Panderi ja hulk aega varem avaldatud (1759) Caspar Wolffi** andmetega. Vaatlused kinnitasid dissertatsiooni lugemisel tekkinud kahtlusi. Veel enam, mitmed nimetatud loodusteadlased ei saanud Panderist aru, sealhulgas Lorenz

* Tobeda evolutsiooniteooria all mõtleb Baer arvatavasti preformismi-teooriat (mitte seda, mida mõeldakse tänapäeval).

** C. Wolff. *Theoria generationis*. Halle/Saale, 1759.

Oken, kes oma kuulsas ajakirjas "Isis" juba kirjutas 1817. aasta lõpul ülistuste vahele: "Kuigi näen, ei saa ma aru. Sooviksin teada, kes siin midagi aru saab." Mõistetamatuks jäi ka Wolff ja selle põhjuseks pidas Baer liiga üksikasjalikku ühe ja sama muutuse korduvat erinevate sõnadega kirjeldamist. Liiasi olid tolle aja loodusteadlased teistsuguste hüpoteeside võimuses, suutmata ka Panderi kirjeldusi ja vaatlusi kontrollida. Baeri eeliseks oli peale kõige muu filigraanne anatomeerimisoskus. Temagi pidi Wolffi töid mitu korda lugema, enne kui taipama hakkas. Tohutut tööd näib ka see, et esimese kolme-nelja aasta jooksul avas Baer loote uurimiseks paar tuhat kanamuna.

Aastal 1821 kavandas Burdach ulatusliku teose "Füsioloogia kui empiiriline teadus"* väljaandmist. Tänapäeval nimetaksime seda kollektiivseks monograafiaks. Autoritena suutis Burdach kaasa tõmmata tolle aja tuntumaid spetsialiste. Peale Rudolph Wagneri, Johannes Mülleri, Heinrich Rathke ja teiste sai selle kapitaalse töö osaliseks Baer. Ta lubas kirjutada II köite jaoks kaks artiklit, üks kanaloota ja teine konnaloote arengust. Kuna zooloogiamuuseumi organiseerimine oli põhjustanud vaheaja kanaloota uurimises, alustas Baer uusi vaatlusi, aga nüüd juba kindla eesmärgiga tulemused avaldada. "Füsioloogia" I köide ilmus 1825. aastal. Baer selles autorina ei esinenud, kuid tema nimi oli tiitellehel, pealegi viidati talle kui vaatlustes osalejale. Baer ise on hiljem vastupidist väitnud. Tema märkused I köite käsikirjale olid osalt trükkimata jäetud, osalt muudetud, osalt tükeldatud. Tekkis suurem mõra Baeri ja Burdachi suheteis, mis hiljem kasvas mõlemapoolseks solvumiseks.

Enne, kui Baer Burdachi tellimuse täitis, ilmus temalt veel üks tähtteos. See oli ladinakeelne "Imetaja ja inimese muna tekkest" (1827), pühendatud Peterburi Teaduste Akadeemiale, sest detsembris 1826 oli Baer selle auväärse teadusasutuse korrespondentliikmeks valitud. Veidi varem oli ta saanud Burdachi kaastegevusel anatoomiainstituudi direktoriks. Aastane sissetulek küündis 1300 taalrini. Tollal oldi arvamusel, et imetajal, ka inimesel, ei ole muna olemas, on vaid vedelik munajuhas ja alles pärast viljastumist kujuneb munarakuks. Umbes nõnda kirjutati Burdachi "Füsioloogia" I köites. Oldi ka arvamusel, et Graafi põieke ongi imetaja muna. Tegelikult on asi teisiti.

Imetaja muna olemasolus olid enne Baeri veendunud ka teised õpetlased. Arvamused läksid lahku ja seega ei saanud öelda, milline on muna asend enne viljastumist. Autoriteetide, eriti füsioloog Albrecht v. Halleri (1707–1777) mõju oli nii suur, et ei vaevutud kontrollima nende seisukohtade õigsust. Takistavalt mõjus mikrooskoopide väike lahutusvõime ja ilmselt ka uurijate nägemisteravus.

* *Physiologie als Erfahrungswissenschaft.*

** *De ovi mammalium et hominis genesi.*

Mis Baerisse puutub, siis tema suutis väsimust tundmata päevade kaupa jälgida mikroskoobi all olevaid preparaate, samal ajal joonistaja pidi kahe päeva järele tööst loobuma üleväsimuse tõttu. Samas oli Baer ise üsna kehv joonistaja. Talvel 1826/27 uuris Baer korduvalt imetajate emakat ja leidis selles mingeid kerakesi, samuti munajuhades. Ta tegi oletuse: need on viljastamata munarakud. Nüüd oli tarvis tabada õige moment, et selgitada, kust tuleb viljastatud munarakk ehk embrüon. Teaduse ohvriks langes Burdachi majakoer. Anname sõna Baerile endale:

“Kui ma koera lahkasin, leidsin mõned purunenud Graafi põiekesed, kuid mitte ühtki, mis oleks purunemise lähedal. Olles rusutud sellest, et mu lootus ei täitunud, vaatasin munasarja ja märkasin kollast laigukest ühes põiekeses, seejärel mõnes veel, õieti päris paljudes põiekestes. Imelik, mõtlesin ma, mis see peaks olema. Avasin ühe põiekese ja võtsin sellest noaotsaga ettevaatlikult kollase laigukese. Panin veega täidetud uuriklaasile, et vaadelda mikroskoobiga. Põrkasin tagasi nagu välgust tabatuna, sest nägin selgelt üliväikest, kuid teravate piiridega kollast kerakest. Pidin end koguma, enne kui sain uuesti vaadata, sest kartsin pettust mõnelt fantoomilt.

Tundub imelik, et vaatepilt, mida väga ootad, võib sind hirmutada, kui ta tuleb su ette. Igal juhul oli siin ka midagi ootamatut. Ma ei uskunud, et imetaja muna sisu võib olla nii sarnane linnu munarebuga.”

Baer uuris veel teiste imetajate, sealhulgas inimese munarakku. Oma avastusega ta tõestas, et embrüon ei teki mingist vedelast ainetest, vaid on Graafi põiekeses asuva munarebu viljastumise tulemus. Baer pidas selle avastuse tagatiseks peale püsiva uurimistöö ja erksa mõistuse head nägemisteravust ning kanapoja arengu uurimise kogemusi. Kahjuks ei ole meil teada kuupäeva, millal Baer imetaja muna avastas. Avastus pidi olema veebruaris või märtsis 1827, ka sama aasta jaanuar tuleb kõne alla. Igatahes mais oli raamatu tekst olemas, sest samal kuul oli valmis ka vasetahvli visand. 14. juulil 1827 saatis ta oma töö Leipzigi kirjastajale Vossile. Kuigi ilmumisaastaks on tiitellehel 1827, nägi teos trükivalgust 1828. aasta jaanuaris, sest nähtavasti sai vasetahvel valmis alles detsembris.

Kohe saatis Baer teose Pariisi traditsioonilisele aastalõpu konkursile, aga sealt tuli lakooniline vastus: “Trop tard” (‘liiga hilja’). Baeri arvates valitses raamatuid retsenseerivates ametkondades terve 1828. aasta jooksul *altum silentium* (‘täielik vaikus’). Päris nii see polnud. Maikuus ilmus ühes ajakirjas üsna heatahtlik retsensioon. Seda oli mõistagi vähe. Otse solvav oli aga minister Altensteini vastus talle saadetud eksemplari kviteerimisel. Minister avaldas heameelt, et Baer on uuesti leidnud imetaja muna. Sama aasta 18.–24. septembrini toimus Berliinis Saksa Loodusuurijate ja Arstide Seltsi 7. konverents, mille 5. istungil esitas ettekande ka Baer teemal “Vor-

mimuutustest indiviidi arengus". Siin torkas Baerile juba ärritavalt silma, et ükski anatoom ei tundnud tema avastuse vastu huvi, kuigi selleks ajaks oli ilmunud autori enda kommentaar, mis sisaldas ka töö saksakeelse variandi. Eneseuhkusest ei tahtnud Baer sel teemal esimesena juttu teha. Alles konverentsi viimasel päeval pöördus tema poole rootslane Anders Retzius: "Kas te ei võiks demonstreerida imetaja muna munasarjas?" "Hea meelega, kui leian emase koera."

Koer leiti. Demonstratsiooni juures viibisid paljud anatoomid, nende hulgas Johannes Müller, Ernst Weber ja Jan Purkyně. Saatust tahtis aga Baerile vempu mängida. Koer juhtus olema nii paks, et ka munasari oli ülimalt rasvunud. Võib-olla sellest, võib-olla ka mõningasest kokkumisest ei suutnud Baer kohe leida ühtki muna ilma Graafi põiekest avamata. Seda polnud tal varem kordagi juhtunud. Lõpuks sai ta ühe muna ja paigutas mikroskoobi alla. Enda arvates oli Baer sellega kõiki juuresolijaid veennud. Nii lihtsalt siiski lugu ei lõppenud. Leidus neidki, kes püüdsid avastuse enda nimele kirjutada või näidata, et see oli tehtud juba varem. Lõpuks tuli tunnustus: tehtud on tähtis teaduslik avastus. Viimane eitus oli Baeri mäletamist mööda veel 1840. aastal. Pikka aega nimetati imetaja muna Baeri põiekeseks. Muidugi sisaldas Baeri töö ebatäpsusi ja ka põhjendamata võrdlusi ning terminoloogilist ebajärjekindlust. Imetaja munarebu avastamise au aga ei saanud keegi temalt ära võtta.

Pöördume nüüd tagasi Burdachi "Füsioloogia..." juurde. Oma lubadust kirjutada suurteose II köite jaoks kaks artiklit hakkas Baer täitma talvel 1826/27. Ta tundis end olevat Burdachi köidikus, ehkki talle oli lubatud teha ka laiema tähendusega märkusi. Ometi teatas Burdach Baerile 1827. aasta teisel poolel, et peab vajalikuks mõne lõigu Baeri töös ümber paigutada raamatu teistesse osadesse. Baer nõustus rea ümberpaigutustega, mitte aga oma seisukohtade sobitamiseга talle täiesti tundmatusse tekstiossa. Korrektuuripoognaid Baer ei näinud ja ta otsustas 1828. aasta kevadel anda oma töö välja eri raamatuna.

Baer väidab oma eluloos, et ta ei kirjutaks konfliktist Burdachiga, kui viimane poleks seda ühekülgsest valgustanud raamatus "Tagasivaade minu elule"*. Baeri süüdistatakse ägeduses ja kangelaelsuses, ebamäärasuses ja kahtlustuses. Baer tahtnud, et tema uurimus kanapoja loote arengust ilmuks *opusculum in opere***. See aga ei oleval võimalik, sest suurteos ei saa koosneda väikestest töökestest.

Omas mõttes oli Burdachil õigus, kuid Baeri arvates oli tema enda töö niivõrd terviklik ja tähtis, et Burdach pidanuks aru saama ja ise tegema ettepaneku ilmutada töö eri raamatuna, mille väljavõtted läinuksid Burdachi toimetatavasse "Füsioloogiasse". Niisiis ei olnud

* Rückblick auf mein Leben. Leipzig, 1848.

** 'Väiksem iseseisev teos suuremas teoses'.

Baeril mingit ülevaadet, mida Burdach on tema artiklitega teinud. Kevadel 1828 otsustas ta anda need välja eri raamatuna. Selleks tuli lisada mõned üldist laadi märkused ja nn. *Scholien und Korollarien*, ülekantud tähenduses "Selgitused ja täiendused." Nii ilmus Baeri tähtteos "Loomade arenguloost. Vaatlused ja mõtisklused" I* juba 1828. aasta augustis. Burdach oli jalmunud, sest "Füsioloogia..." II osa polnud veel trükivalgust näinud. Seega ilmus täielikuni variant varem.

Teose I köide käsitleb kanapoja arengut munas algusest lõpuni, mis teatavasti kestab 21 päeva. Raamat algab pühendusega "Minu noorusaegade sõbrale doktor Christian Panderile." Eessõnas selgitatakse ausalt ja leebelt arusaamatusi Burdachiga. Samas pöörduv Baer korduvalt oma sõbra Panderi poole, otsekui paludes vaban-dust tolle dissertatsiooni arvustamise pärast. Ta leiab, et vaielda ei saa teostega, mis kiiresti ja jäljetult kaovad, vaid ikka seesuguste-ga, mille poole tuleb sageli pöörduda kas neid jaatades või eitades. Panderi lohutuseks on Baer öelnud, et vigu tegi ka kuulus anatoom Caspar Friedrich Wolff, kellele jäi mõndagi tumedaks. Just Pander on heitnud valgust kõigile arenguvormidele. Baer lõpetab eessõ-na tähendusrikkalt: "Võidupärja saab see õnneseen, kellele langeb osaks elusorganisme moodustavate jõudude viimine üldiste jõudude ehk maailmaterviku eluseaduste alla. Kuid pole veel kasvanud seda puudki, millest tehakse tolle õnneseene häll."

Meie ülesanne ei ole Baeri põhiteose analüüs. Ehk piisab, kui kordame korduvalt öeldut: see on klassika, mis kunagi ei vanane, on embrüoloogia vundament. Paljud arusaamad on muutunud, kuid mitte kellelgi pole hiljem õnnestunud luua niisuguses ulatuses uut ja embrüoloogias epohhiloovat, nagu see õnnestus Baeril.

Teise osa käsikiri oli valmis juba 1828. aastal ja järgmisel aastal läks ka ladumisele. Ometi venis ilmumine aastani 1837. Kirjasta-ja Bornträger oli kaotanud kannatuse, andes II köite välja Baeri teadmata ja viimase peatükita. Kirjastaja on selles teinud järgmise avalduse: "Käsitlust, millega nüüd Peterburis elav härä koostaja köite lõpetada kavatses, s.o. eessõna ja jooniste selgitused, ei ole me tänase päevani saanud."

Bioloogide järelepõlved peavad olema tänulikud Königsbergi kir-jastusele "Vennad Bornträger", sest teose teine osa sisaldas lõpeta-matusest hoolimata peale kirjeldava osa ka teoreetilisi edasiarendusi, sealhulgas andis peaaegu lõpliku hoobi nn. preformatsiooniteooria-le. Tolle teooria järgi on isend juba samasugusena emaihus olemas, nagu ta sealt välja tuleb, ainult et hirmus pisike. Kana munasarjas olevat valmis kujul olemas kõik kanapojad, mida ta suudab ilmale

*Über Entwicklungsgeschichte der Thiere: Beobachtung und Reflexion. Erster Theil. Königsberg, 1828.

tuua. Kanapoeegade munasarjades on omakorda olemas kõik nende järglased, jne.

Baeri põhiteose analüüs vajaks põhjalikku erikäsitlust. Omaette nähtusena XIX sajandi embrüoloogias oli ta suunaandja mitte ainult loote arengu täpse kirjeldusega tolleaegsete tehniliste võimaluste piires, vaid ka loote arengufaaside lahtimõtestatusega. Peaaegu sada aastat hiljem (1924) kirjutas Juri Filiptšenko, et Baeri õpetusele lootelehtedest on tehtud hulk täiendusi, millest paljud on aga puhtskolastilised spekulatsioonid ja tekitanud kaasaegses embrüoloogias raskusi, millest kõige õigem väljapääs on pöördumine tagasi Baeri juurde.

Baeri järeldused võivad tänapäeval näida triviaalsed, kuid mõõdunud sajandil keskpaigast pärilvisid tema seisukohad üldise tunnustuse. Siin peitub põhjus, miks ta kaotas huvi "Loomade arenguloo" II köite ilmumise vastu ja miks üldse jahenes tema huvi embrüoloogia vastu, kuigi ta hiljem tegi mitu katset uurimistööd sel alal jätkata. Baeri teedrajava teose ilmumise ajal ei olnud ei rakuteooriat, ei geneetikat. Rakuteooria kujunes paarikümne aasta jooksul pärast Baeri põhiteose ilmumist, aga geneetika teket Baer ei näinudki. Ta nägi suurt vaeva elu tekke ja arengu probleemide kallal. Isegi neid, keda taimestik vähe huvitab, tahaksid avastada saladust, miks seemnest kasvab uus puu. Nõnda on Baer mõtisklenud "Loomade arenguloos". Ta arvas selle, mis juhib arengut, alluvat teatavale universaalsele seadusele. Sihipüüdluse (*Zielstrebigkeit*) printsiibi järgi mõjutavad üha täiuslikumate vormide teket sisemised, mitte välised põhjused. Seda teemat on Baer ka hiljem käsitlenud ja nii mõndagi on talle olnud pärilikkuses selgem, kui paljudel pärast teda nende küsimustega spetsiaalselt tegelenutel.

Baeri vaated on aeg-ajalt olnud poleemika meelisobjektiks. Teda on peetud küll idealistiks, küll materialistiks, küll Darwini eelkäijaks, küll antidarvinistiks. Tema uurijad erinevad Baerist ühes mõttes. Neil puuduvad täielikult konkreetse uurimusliku sisuga tööd. On ainult mõtisklused, puuduvad aga uurimused. Baeri põhitöö alapealkirjaks oli aga "Uurimus ja mõtisklus" ("Beobachtung und Reflexion").

Oleks imelik väita, et Baer oli "Loomade arenguloo" ilmumise ajal tundmatu suurus. Juba enne "De ovi mammalium..." ilmumist oli ta valitud Peterburgis Teaduste Akadeemia kirjavahetajaliikmeks. Enne "Loomade arenguloo" ilmumist valiti ta (21. aprillil 1828 ukj.) zooloogia alal tegevliikmeks erruläinud Panderi asemel. Keiser andis sellele oma kinnituse sama aasta 27. augustil. Berliinist loodusteadlaste ja arstide kongressilt Königsbergi tagasi tulnud, lootis Baer eest leida kutset Tartusse professori kohale, kuid seda polnud. Nüüd läks teele kiri nõusolekuga minna Peterburi. Königsbergist lahkumise ettevalmistuste ajal suri poeg Magnus (28. okt. 1828). Abikaasa Auguste võttis seda halva

endena, langedes niisugusesse ahastusse, et sõit tuli edasi lükata.

1829 oli Baerile raske aasta, seetõttu ei edenenud ka teadustöö. Vähe ilmus temalt ajavahemikus 1829–1830 uurimusi (teada ainult kuus). Ka oma "Autobiograafias" on ta sellest aastast üle libisenud. Võime veel lisada, et kuues ja viimane laps, poeg Hermann sündis 1829. aasta 30. juulil.

Kõigest hoolimata oli kodurahu niivõrd taastunud, et 1829. aasta lõpul jõudis Baer Peterburi, küll ilma perekonnata ja ametlikult Königsbergi professorina.

Peterburis ootas ees palju häid tuttavaid ja sõpru. Erilisi teeneid Baeri ületoomises oli akadeemik Karl Triniusel (1778–1844), nagu nähtub nende seni avaldamata kirjavahetusest. Vana Parrot, Baeri õpetaja, ajaloolane Johann Philipp Krug, orientalist Christian Martin Frähn ja teised kuulsad mehed olid nüüd tema kolleegid. Peterburis leidis ka noorusaja sõpru, nende hulgas Pander.

Esmaülesandeid oli luua Peeter Suure kuulsa kunstikambri jällejäanud eksponaatidest (suur osa hävis tulekahjus 1747) zooloogiamuuseum. Baerist sai selle esimene direktor. Võis eeldada, et tema organisaatorivõimed ja teadmised, mis avaldusid Königsbergis, annavad ka nüüd tulemusi. Läks aga teisiti. Kõigepealt oli vaja eraldada zooloogilised eksponaadid muudest kunstikambri materjalidest. Nende eksponaatide sildid olid osalt segi aetud. Baer pani nad õigetele kohtadele, kuid paar päeva hiljem leidis kõik jälle tagasi seatud olevat. See oli muuseumi ülevaataja tegu. Baeri sõnade järgi oli tollel mehel ettekujutus topiste tegemisest, kuid zooloogilisest süstemaatikast polnud tal õrna aimugi. Baer taotles zooloogiamuuseumile uusi eraldi ruume. Akadeemia president Sergei Uvarov, hilisem rahvaharidusminister, oli nõus, kuid ütles, et asi tahab veel arutamist, kuigi tühjad ruumid olid olemas. Baer lõi sellele kõige ehtsamale bürokraatialle käega ja hakkas tegelema muude probleemidega. Uueks direktoriks sai 1831. aastal noor Friedrich Brandt (1802–1879), kes suutis asja viia nii kaugele, et 4. juulil 1832 oli muuseum avamiseks valmis. Seda kuupäeva peetakse muuseumi rajamise päevaks. Baeri suhtes on see ehk pisut ülekohtune, kuigi hilisema hea sõbra ja kolleegi Brandti teenetes pole kahtlusi. Viimane jäi direktori kohale elu lõpuni. Olla ligi 50 aastat muuseumi direktor on vististi pretsedenditu.

Korralikust embrüoloogilisest uurimistööst Peterburis ei saanud midagi välja tulla, sest polnud õiget ruumigi. Baer leidis endale tegevust selle uurimisega, miks ei ole lõpuni ilmunud Peter Simon Pallase (1741–1811) suurteos "Zoographia Rosso-Asiatica". Tuli läbi töötada hulk dokumente, sest keegi ei teadnud täpselt, milles on asi. Selgus, et asi seisab gravüüride taga. Graveeriya Geissler oli Peterburist Saksamaale läinud ja seal pantinud valmis vaselõiked

raha hädas. Suutmata neid välja osta, ei olnud tal võimalik midagi Peterburi saata. Baer sõitis Saksamaale, ajas Geissleriga asjad joonde ja Pallase peateos sai ilmuda.

Komandeeringult Baer niipea tagasi ei pöördunud. Lõppeski too mõnekuuline Peterburi *intermezzo*. Königsbergi tagasipöördumise põhjusi tundub olevat mitu. Me ei saa aga kindlalt väita, milline oli neist peamine. On säilinud Baeri abikaasa kirju 1830. aasta algusest. Need on täis ahastust. Ta kurdab: "Minu mure Sinu pärast oli kirjeldamatu. Siin oli hirmus külm. Sul veel külmem. On võimalik, et Sa oled täiesti haige."

Aprilli algul käisid Baeride korteris vargad. Viidi ära kõõginõud ja majakraami. Baeri kirju naisele on leitud ainult üks, kirjutatud palju hiljem, aastal 1862. Sellest on äärmiselt kahju. Auguste ühest 1830. aasta alguse kirjast selgub, et Baer on eelmine kord viidanud põhjustele, miks ta ei taha Königsbergi jääda. Ometi ta jäi. Peterburis valitsevatest tingimusest oli tal ülevaade olemas. Puudus sobiv ruum arenguloolisteks uurimistöödeks. Selle sisseseadmine polnud ületamatult raske, palju tülikam oli uurimismaterjali hankida. Tuli ise minna konni püüdma. Baer palus kaluritelt kudeva ahvena marja rohke veega. Paar päeva hiljem toodi terve ämbritäis, aga vett oli üsna vähe ja suurem osa marjast oli kõlbmatu. Palve kordumine andis sama tulemuse. Põhjus: kalurid kartnud, et väikese koguse eest ei saa nad lubatud tasu. Selline vaev materjali pärast oleks uurimistööd pidurdanud. Liiasi puudusid rajataval zooloogiamuuseumil veel oma ruumid ja eraldi eelarve. Nagu varemgi sundseisakute puhul ei jäänud Baer käed rüpes ootama, vaid pühendus muule tegevusele, kasvõi kirjade kirjutamisele, tema kirjade arv ulatub tuhandetesse, ehk oli neid ka kümme tuhat või rohkem. Sulg, mida ta kasutas kirjavahetuseks, ei olnud kunagi kuiv.

Tõenäoliselt sundis Königsbergi jääma ennekõike ikkagi perekond. Auguste oli kindlalt Peterburi vastu. Teda võib mõista. Tütar Marie oli ainult kaheaastane, poeg Hermann polnud veel aastane. Teistest lastest oli Karl üheksane, August kuuene ja Aleksander neljane. Tuli taotleda Königsbergis tingimusi jätkata tööd alustatud suunas. Põhilisi nõudeid oli graveerija võtmine palgalisele kohale. Ministeerium lubas seda. Lubati ka raha rohkete illustratsioonidega teose jaoks, mille järgi saaks määrata loote vanust. Kunstniku nõutamisega läksid lood aga täiesti rappa.

Baeri meelest oli Königsberg linn, kust kunstnikud püüdsid võimalikult kiiresti jalga lasta ja peamiselt Berliini. Ääremaale ei tahtnud keegi tulla. Lõpuks leiti linna kulul kunstihariduse saanud, vaesest perekonnast noormees, kes linnavõimude surve all kolis Königsbergi. Baer püüdis temaga leebelt ümber käia. Ei õnnestunud aga tallegi sõpru leida. Kunstnik kaebas, et näeb halvasti. Seda võis pidada ka lepingu katkestamise ettekäändeks. Siis hakkas linnale

läheneb kooleraepideemia. Kunstnik oli kuskilt saanud erialase brošüüri, mille järgi leidis endal peaaegu kõik selle haiguse tunnused. Kunstniku julgustamiseks avaldas Baer kohalikus ajalehes india arsti tähelepanekud, mis eitavad kategooriliselt koolera nakkusliku päritolu. Sellel polnud aga mingit mõju. Liiasi oli haridus- ja tervishoiuminister Altenstein Baeri peale väga pahane. Pärast mitmepäevast puudumist leidis Baer kunstniku kodus teki all lõdisemas. Tuli anda luba ärasõiduks Berliini. Baer on meenutanud, et sellist argpüksi ei ole ta kogu oma elu jooksul näinud.

Viimane periood (1830–1834) Königsbergis oli täidetud lakamatu tööga. Koolerapuhangu koldeid Königsbergis uuris Baer. Ilmus mitu ornitoloogilist artiklit ja isegi poliitilise kallakuga essee Preisi riigi arengust. Põhitähelepanu kuulus endiselt loomade arenguloole. Mõnevõrra kergendas seda tööd uue graveerija ilmumine. Too mees, nimega Friedrich Lehmann, oli varem tegutsenud Vilniuses prof. Ludwig Bojánuse juures ja tolle surma järel otsis tellimuste vähesuse tõttu Königsbergis tööd, Baer ei pidanud paljaks koguni ajalehes Lehmanni kui head graveerijat reklaamida. Sellele kunstnikule võlgneme tänu teadaoleva kõige varasema Baeri portree eest. Ilmus mitu uurimust konnade ja kalade arenguloost. Tuli pidada avalikke loenguid teadusseltsides ja juhtida Königsbergi Füüsika-Ökonoomika Ühingut.

Embrüoloogiauringutes lootis Baer saavutada täieliku järjepidevuse lamba ja sea loote arengu kirjeldamisel. Materjali sai ta linnalähedasest mõisast koos viljastamisteadetega. Uurimistulemused osutusid tohututest pingutustest hoolimata kesiseks. Juhtus koguni, et loode, mis pidi kuuluma hilisemasse arengufaasi, näis olevat palju noorem. Tekkisid hüpoteesid, üks fantastilisem kui teine. Kuidagi ei saanud välja tulla üheste järeldustega. Baer oli jõudnud nii vaimse kui füüsilise kriisi piirini. Ta istus päevade kaupa mikroskoobi taga majast väljumata, sest korter asus uues zooloogiamuuseumi hoones. Ülikooli nõukogu koosolekuil oli ta üsna harva (osavõtt polnud kohustuslik). Ümbrus näis täiesti ununenud olevat: “Avastasin, et viimati käisin kodust väljas siis, kui lumi veel maas oli. Lõpuks, kui majast väljusin ja jõudsin sada sammu eemal asuva põlluni, nägin, et rukis juba õitseb. See vaatepilt rabas mind nii, et viskusin põllule ja hakkasin end needma oma erakliku eluviisi pärast. Looduse arengu seadused leitakse nii või teisiti, pilkasin ennast, teed seda sina või keegi teine ja mingit tähtsust pole, kas juhtub see nüüd või järgmisel aastal. On rumal tuua sellele ohvriks elurõõmud, mida keegi enam tagasi anda ei saa.”

Järgmisel kevadel läks samamoodi ja tervis halvenes üha. Seedimine oli täiesti käest ära. Töövõime langes. Päeva teisel poolel ei olnud Baer vaimseks tööks enam suuteline. Arstide poole ta ka ei pöördunud, sest ei usaldanud neid eriti. Hakkas vaevama ünetus,

eriti, kui õhtuti oli loetud erialast kirjandust, mis sundis veel voodis heietama mõtteid loetu ümberlükkamisest või edasiarendamisest. Ja Walter Scotti romaanid ei lasknud uinuda kaasakiskuvuse tõttu.

Baer otsis meeleheitlikult väljapääsu teda tabanud kriisist. Ta lootis, et uurimisreis kas Aadria merele või Atlandi ookeani saartele (Tenerife) toob paranemise. Baer pöördus silmapaistva geoloogi Leopold von Buchi poole nõu saama. Tolle vastus 1833. aasta lõpupäevilt on kohati irooniline, isegi solvav. Üksainus katkend: "... kui Te sageli ja palju reisidest räägite ja kirjutate, mida Te ette võtta tahate, siis ei usu Teid üksi inimene, et Teie tahtmisel ka tõsi taga on." Nimelt soovitas Leopold von Buch Baeril uurida mereloomastikku Bermuuda saarte piirkonnas. Raha aga ikkagi ei olnud ja ministriumilt abi loota oli mõttetu, sest suhted minister Altensteiniga olid pingsad. Baeri kiituseks mainigem, et tema reisid järgmisel eluperioodil ületavad mitmekülguse poolest kõvasti Buchi uurimisretki.

Parimagi tahtmise juures ei ole me suutelised pilku heitma kõigele, mis Baer Königsbergi-perioodil tegi. Mitmel pool on kirjutatud, et Baeril polnud koolkonda. See pole päris õige. Kui ta ei loonud endale koolkonda embrüoloogia vallas, siis võime ometi rääkida Königsbergi anatoomiakoolkonnast ja just tänu Baerile.

Eduard Grube – zooloogiaprofessor Tartus ja Königsbergis – kaudu oleme saanud teavet Baerist kui pedagoogist: "Alguses ei avaldanud pisut nõrk ja aeg-ajalt äkki kriiskavaks muutuv häälmingit meeldivat muljet, aga elav vaimsus, mis ettekandes mõju avaldas, kunst tähtsat eriti toonitada, huvitavad märkused anatoomiliste iseärasuste kohta, üksikute loomade eluviiside ja leviku kirjeldused ilma liigsete üksikasjadeta nii, et see polnud väsitav ega ülespuhutud, kõigepealt aga püüd organiseerumise seadusi esile tuua, millele üksik oli allutatud, andsid tema zooloogialoengutele omapärase võlu."

Grube on veel meenutanud Baeri didaktilisi võtteid. Ta ostis teoste poolikuid eksemplare, lõikas loomapildid välja, asetas need süstemaatilisse järjekorda ja koostas niiviisi zoologiaatlase.

Kord olevat keegi Baeri tuttav saanud Breslausse sõites temalt palve edasi anda tervitus Purkyněle. Baer lisanud, et Purkyně on väga hea embrüoloog, kuid kehv lektor. Breslaus kuulnud sama mees Purkynělt: "Baer on suurepärane embrüoloog, kuid halb lektor."

Königsbergi-perioodi lõppu lühendas põhiliselt kolm asjaolu:

- 1) vinduv embrüoloogiline uurimistöö;
- 2) halvenev tervis;
- 3) vend Ludwigi surm (1. jaanuar 1834).

Kaasa mõjus ka solvumus sellest, et tema tööd ei hinnatud piisavalt, samuti ei tulnud kasuks ebaterved suhted minister Altensteiniga, kellelt Baer oli korduvalt palunud rahalist toetust arenguloo- liseks uurimistööks, mille materjal tuli enamasti hankida omal kulul.

Kõik need põhjused koos sundisid suunama pilku itta. 1834. aasta kevadel sõitis Baer Eestimaale, et selgitada, mis saab sünnikodust. Noorem vend Andreas loobus mõisa ülevõtmisest, põhjuseks halb tervis, lastetus, mõisal lasuvad võlad ja risk lasta mõisal täielikult pankrotti minna. Vend Ludwig oli küll osav majandaja ja ettevõteta-vas üsna õnneliku käega. Ta kasvatas edukalt lambaid, tuues mõisa uusi tõulambaid, seejuures kartmata suuri laene teha. Mõisas elasid ajal, mil Ludwig oli peremees, veel õed Louise, Emilie, Juliana ja Adeline. Vahetevahel lahutasid nad meelt Tallinnas kindraliproua Harpe majas elades või Paides. Peale Louise, kellel olid poeg Friedrich ja tütar Sophie, jäid teised elu lõpuni preilideks. Juliane suri juba 1834. aastal. Suhted vend Karliga olid õekestel väga südamlikud, nagu on näha Louise ja Emilie kirjadest. Kui Baeril oli juba neli poega, avaldasid nad naljatades soovi, et venna peresse lisanduks ka uus, parandatud ning ilus Baeri-preili väljalase. Seevastu olid nad rahulolematud vennanaise Augustega, kes ei olevat mingi perenaine, mistõttu õed pidavat end selles vallas pingutama. Ludwig aga püüdvat Auguste iga soovi täita ja haarberigi ehitanud ta ümber nii, et see sobinuks ainult abielupaarile.

Piibel oldi väga huvitatud sellest, et Karl tuleks Königsbergist kas Tartusse või Peterburi. Emilie hakkas juba 1826. aastal vene keelt õppima, et olla Peterburis abiks venna majapidamises. Aastaid hiljem ta seda ennastohverdavalt tegigi, viibides Karli perekonnas kuni oma surmani aastal 1866. Muidugi pidasid õed-vennad parimaks võimaluseks professuuri Tartus ja sondeerisid selleks pinda, kuid tulemusteta. Suurimaks takistuseks näib olevat olnud vürst Lieven, kes oli ülikooli kuraator aastatel 1817–1828. Vaenulikkuse üks põhjus võis olla Baeri loobumine professori kohast 1819. aastal ja teine see, et ta oli 1824. aastal oma kirjas prof. Friedrich Wilhelm Struvele ettevaatamatult õige kõvasti kirunud Tartu ülikooli. Too kiri oli mingitel asjaoludel mitmest käest läbi käinud ja üldiselt teatavaks saanud. Ka botaanikaproffessor Ledebouriga näib Baeril olnud mingi konflikt. Kui 1828. aastal sai ülikooli kuraatoriks kindral Carl Pahlen (1779–1863), kes oli abielus Ludwigi naiseõe Katharinaga, tekkis jälle lootus Tartusse siirduda, kuid selle plaani elluviimist takistas nähtavasti "Loomade arenguloo" käsikirja võidujooks Burdachi "Füsioloogiaga".

Ludwig tegi reisi Lääne-Euroopasse Königsbergi kaudu nähtavasti 1826. aastal. Enne seda sinna saadetud kirjas arutleb ta, kas võtta kaasa ka üks "küll ma kulen" või mitte. Juttu on mõnest Piibe talupojast, sest mõisaomanikud pidasid sageli eestlast kangekaelseks ja laisaks, kes härä käsule vastasid "küll ma kuulen", aga tegid ikka omatahtsi. Üks "küll ma kulen", kes koguni saksa keelt oskas (kardeti küll tema aktsendi pärast), võeti tõesti kaasa, sest oli küllalt usaldustvääriv. 1827. aasta kirjas vennale Königsbergi teatab

Ludwig, et varsti tuleb Mihkel lammastega.

Lambakasvatus arenes Piibel hästi, sest 1835. aasta alguses oli karjas 1300 pead.

Põhjuseks, mis sundis Königsbergiga lõpparve tegema, sai Piibe ülevõtmine. Nähtavasti saatis Baer Eestimaal viibides Peterburi Teaduste Akadeemiale palve, et see asutus teda jälle liikmeks vastu võtaks ja 11.(23.) aprillil 1834 ta valitigi akadeemikuks zooloogia alal. Keisri kinnitus anti sellele otsusele poolteist kuud hiljem, 1.(13.) juunil.

Huvi pakub see, et Königsbergi tagasi jõudes saatis Baer 1. mail 1834 minister Altensteinile kirja, milles pole sõnagi taotlusest Peterburi üle minna. See-eest on seal soov taas minna sel aastal teadusretkele. Lõpetamist vajasid uurimistööd, mis olid pooleli jäänud perekondlikest põhjustest tingitud sõidu tõttu Eestimaale. Baer oli ülimalt ettevaatlik. Kui minister tegi 29. mail 1834 talle ettepaneku üle võtta Johann Friedrich Meckeli õppetool Halles, siis vastas ta sellele ahvatlusele alles 9. juulil eitavalt. Nüüd oli keisri kinnitus olemas ja Baer võis teatada oma lahkumisest, põhjuseks venna surmaga tekkinud vajadus perekonnamõis üle võtta. Samas kirjas ei saanud ta meelde tulemata jätta solvangut seoses uurimistöö finantseerimisega. 1830. aastal lubati talle 200 taalrit aastas kolme aasta jooksul, aga välja maksti ainult üks kord 200 taalrit, ülejäänud kulud (nii jooksvad kui ka uurimismaterjalide eest) pidi Baer ise kandma. Kirjas on öeldud: "... see on mind veennud võimatuses sellisel viisil edasi minna." Veel püüti teda palga tõstmisega tagasi hoida, kuid oli juba hilja.

Veel samal, 1834. aastal, enne lõplikku Peterburi siirdumist, taotles Baer akadeemia alaliselt sekretärilt Paul Fussilt luba sõita Triesti uurima selgrootute mereloomade arengut, kuid sai eitava vastuse. Niisuguseks sõiduks pidi Baeril kui Vene riigi alamal olema keisri luba ja vaevalt seda saanuks. Keiser oli Baeri valimist kinnitades meelde tuletanud, et eelmisest kaheaastasest teenistusajast viibis Baer viis kuuendikku välismaal.

Preisi kuningas andis lahkumisnõusoleku 8. augustil ja 7.(19.) oktoobril 1834 tuli Baer Königsbergist ära. Teel ei tunginud kallale ei karud ega röövlid, mistõttu proua Baer hakkas pisitasa omaks võtma, et uus kodumaa on parem kui räägitakse. Baer saatis oma suure raamatukogu Peterburi sõjalaevaga, seda aitas korraldada admiral Peter Ricord, tollane Kroonlinna kaitseks ettenähtud laevastiku komandör.

Ees ootas tulevik täis suuri muresid ja suuri rõõme, suuri pettumusi ja suuri kordaminekuid.

V. PETERBURIS 1834–1867

Baer ei olnud ainult akadeemia ehe ja uhkus, vaid pikki aastaid ka tema hing.

L. v. Schrenck

Peterburi jõudis Baer 18. (30.) detsembril 1834. Esialgu üksinda, sest perekond jäi kohanemiseks Tallinna. Avasüli võeti teda vastu. Tollal oli akadeemia presidendiks Göttingenis õppinud Sergei Uvarov, paljud akadeemikud olid tuntud, nagu Parrot ja Fr. Struve Tartu päevilt, või Baerist hiljem Tartus õppinud Hermann Hess ja Emil Lenz. Hoolimata vastutulelikkusest ja sõbralikkusest läks sisseelamine uutesse oludesse vaevaliselt. Suurlinna vahemaad, elukoha kaugus zooloogiamuuseumist (Königsbergis oli korter muuseumi hoones), sobiva tööruumi puudumine, samuti raamatute puudumine (saabusid Königsbergist alles talvel 1835–1836) – see kõik ängistas. Raamatute asi lahenes õnneks hästi, sest sõjalaevaga toodu ei läbinud tollikontrolli, mis võinuks õudusttekitavalt kaua kesta.

Lakkamatult saatis meeleheitlikke kirju Auguste. Baeri õed püüdsid kõigest hingest vennanaise elu meeldivaks teha. Louise Hagmann korraldas nende pulmapäeva puhul väikese seltskondliku õhtu bostonipartiiga, sest ta teadis, et Augustele meeldib “vanakuradi piiblit” lugeda. Aga ikkagi kirjutas Auguste väljakannatamatust elust Tallinnas, oma pisimuredest ja ilusatest aegadest Königsbergis.

Veel kord kerkis võimalus üle minna Tartusse 1835. aasta kevadel. Nimelt oli Tartust Königsbergi Baeri asemele siirdunud hilisem kuulus embrüoloog Martin Rathke ja tema koha täitjana leidis tollane rektor Johann Christian Moier Baeri kõige sobivama olevat. Baer oli 1802. aastal taasavatud Tartu ülikooli kasvandikest esimene, kes välismaal professoriks sai, ja Moier esimene, kes sedasama oma *alma mater*'is saavutas. Moieri plaan oli, et Baer taotleks ministrilt aegajalt puhkust pidamaks füsioloogia- ja zooloogialoenguid Tartus. Mispärast see plaan katki jäi, ei ole teada. Huvi suurendab asjaolu, et füsioloogia professuuri Tartus täitis alles kahe aasta pärast Alfred Wilhelm Volkmann.

Õnneks suunati Baeri energia nii, et töö liitus hobiga. Ta valiti 1835. aasta juunis Teaduste Akadeemia raamatukogu väliskirjanduse osakonna juhatajaks. Seda ametit, mis andis teatavat lisatasu, pidas Baer kuni akadeemiast lahkumiseni (1862). Tohtu segadus raamatukogus tingis esmaülesande koostada süstemaatiline kataloog. Audumusega pühendus ta tööle. Tema enda käega on koostatud käsikirjade kataloog. Üks abilis 22-kõitelise kataloogi koostamisel oli Friedrich Schardius, kellele Tartu ülikooli raamatukogu võlgneb

tänu autograafide kollektsiooni eest.

1988. aasta kevade tulekahju Peterburis Teaduste Akadeemia raamatukogus oli masendusttekitav, isegi rahvuslikuks katastroofiks on seda nimetatud. Katkendlikust ja kohati moondunud informatsioonist võib välja lugeda, et hävis Baeri fond. Kuskil ei ole aga andmeid ei selle fondi ega hävimise ulatusest. Teame vaid, et Baer laskis raamatukogule välismaalt osta üliharuldasi teoseid, millest paljud olid ainsad eksemplarid Venemaal.

Korteri asemel pidi Baer Peterburis leppima määratud üürirahaga. Olukorra päästis mereväe kadettide korpuse direktor Adam Johann von Krusenstern, kes andis korteri tolele korpusele kuulvas majas 12. liinil Vassili saarel. Aastaüür oli märkimisväärne – 1400 rubla. Seal elas Baeri perekond 1840. aastani, millal selgus, et adakeemik Parrot läheb erru ja vabastab korteri akadeemia peahoones. Baer teatas sellest Krusensternile ja hakkas asju pakima. Krusenstern tegigi kohe lepingu uue üürnikuga, kuid Parrot ei lahkunud lubatud ajal. Nii Baer kui ka Krusenstern olid sattunud õige täbarasse olukorda. Algas remont uute elanike tarbeks korteris, milles Baeri perekond ootas “lennuilma”. Baeril polnud korteriasjade jaoks õieti aegagi, sest ta valmistus koos Alexander von Middendorffiga Lapimaa ekspeditsiooniks. Ärritusega saatis ta 21. mail 1840 akadeemia juhtkonnale kirja, milles palus leida kasvõi ajutine peavari, “sest Jäämere ääres ei ole mul mingit võimalust tegelda korteriotsimisega”. Akadeemia alaline sekretär Paul Fuss pani kõik rattad käima. Vassili saare 1. liinil kaupmees Šarapovi majas leiti korter kaheksaks kuuks 2000 assignaatrubla eest. Nii suure üüri tingis korterilepingu lühiajalisus. Kas Baer selles majas ka elas, pole teada, kuid Parrotist vabastatud 12-toalisse korterisse asuti tõenäoliselt 1841. aasta esimesel poolel.

Võime ainult oletada, mida ja kui palju suutnuks Baer teaduse arenguks veel teha ilma koormavate argipäevaasekeldusteta. Olnuks ju lihtsam erru minna ja perekonnamõisas ülejäänud elupäevad mööda saata. Muide, seda mõtet ta hiljem ka heietas. Tollal, 1835. aastal aga asus Piibel tegutsema vend Andreas, kes pikka aega oli teeninud Novgorodi lähedal asuvas sõjaväeosas ja ilmselt tervislikel põhjustel erru läinud. Ilmastilma piinasid teda podagra ja hemorroidid. “Tegutsema” ei ole Andrease puhul päris õige sõna. Karta oli, et Andreasest pole suurt asja ja seepärast palus Baer oma sugulast, Raigu mõisa omanikku Gustav v. Wrangelli olla Piibe mõisa “inspektoriks”. Nii oli lootust saada tõepärast informatsiooni ja ühtlasi asjatundlikku nõu mõisaelu korraldamiseks. Juba 1835. aasta novembris sai Baer Wrangellilt kirja, milles räägitakse Andrease ennenägematust tegevusest. Andreas jälle seletas oma kirjades, et uurib “ökonoomilisi” raamatuid, enne kui tööga pihta hakkab. Tema töö piirdus põhiliselt lillekasvatusega, millest vaevalt sai mõis kasu.

Baeri pojad Carl, Alexander ja August pandi Tallinnas Toomkooli. Nendega tegelesid tädid Louise ja Emilie. Poisid õppisid üsna hästi, eriti Carl. Paraku kannatas ta koolikaaslaste pilgete all. Seevastu August oli Louise kinnitust mööda tuulepea ja suur tülinorija. Ka oli tal raskusi matemaatikas. Sellele juhtis delikaatselt Baeri tähelepanu õpetaja Weisse, ülikoolikaaslane. Õpetaja arvates nägi August halvasti. See on vaevalt usutav, sest hiljem sai tollest poisist mereväehvitser.

Aastatel 1835–1836 ilmunud teadusartiklite enamiku moodustas arenguloo käsitus. Suur osa uurimistulemusi põhines Königsbergis läbitöötatud materjalil. Huvipakkuv on aga 29. detsembril Teaduste Akadeemias peetud ettekanne “Pilk teaduse arengule”, ilmunud kaks korda saksa ja kaks korda vene keeles. Selles maalib Baer laiahaardelise pildi teadusloost. Voolavas, lihtsas keeles ettekanne pakuks tuge ka praegu poleemikat tekitavate teaduse arenguprobleemide käsitluses. Klassika ei vanane. Siinkohal kordame Baeri kuulsaks saanud mõtetera tolle ettekande viimasest lõigust: “Me tunnustame teadust kui igavest tema lätetes, piiramatut ajas ning ruumis ja mõjus, mõõtmatut ulatuses, lõputut ülesandes, saavutamatu eesmärgis.”

Novaja Zemlja oli Peterburile palju lähemal kui Königsbergile nii otseses kui ka kaudses tähenduses. Ometi kord sai võimalikuks tundma õppida looduse arengut äärmiselt kasinates tingimustes. Aastal 1836 tutvus Baer mereväehvitser August Ziwołkaga, kes rääkis vaimustusega polaaralade, eriti aga Novaja Zemlja loodusest. Baer asus innukalt tegema ekspeditsiooni ettevalmistusi, mis ei seisnenud ainult materiaalse varu hankimises, vaid ka senistel ekspeditsioonidel saadud materjali läbitöötamises. Põhiliselt puudutas see kaardistustööd ja temperatuurimuutusi. Loodusteadlasi polnud ju enne Baeri Novaja Zemljal viibinud. Ta suutis akadeemiat veenda vajaduses uurida Novaja Zemljad ning Lapimaad laiemas loodusteaduslikus mõttes. Üks eesmärk oli tundma õppida eriti morskade anatoomiat. Nõusolek anti ja akadeemia võttis kulud enda kanda. Reisiseltskonda, kes lahkus Peterburist 26. mail 1837, kuulusid peale Baeri veel Tartus loodusteadust õppinud Alexander Lehmann, kunstnik Röder, laborant Filippov ja teener. Ziwołka ootas neid Arhangelskis, kuhu jõuti 5. juunil. Morsapüüdjaid aga polnud tulnud, sest Valge meri oli veel jääs. Samal põhjusel ei õnnestunud kohe Arhangelskist edasi sõita. Baer, kes ei kannatanud mingit viivitamist, kasutas aega ümbruskonna loomade ja taimede kogumiseks. Sõiduks Novaja Zemljale oli Baeri käsutusse antud sõjalaevastiku kuunar “Krotov”. See oli aga liiga väike. Pealegi kavatseti kaasa võtta lehm. Baeri arvates olnuks lihtsam panna kuunar lehma selga, kui lehm kuunarile. Tuli pomooridelt lodi lisaks üürida. Ziwołka ja Röder asusid “Krotovile”, teised lodjale, kus oli ruumikas ja valgusrikas kajut. Välja sõideti 19. juunil ja Koola poolsaare lõu-

narannikule jõuti 2. juulil. Lumetormid aeglustasid liikumist, sageli tuli peatuda. Mitmes paigas käidi maismaal ning koguti taimi ja kivimeid. Alles 11. juulil tõusis soodne lõunatuul ja juba 17. juulil, pärast õnnelikku meresõitu jõuti Matotskin Šari läänesuudmesse. Seda Novaja Zemlja põhja- ja lõunasaart eraldavat väina pidi liiguti Kara mereni. Sagedased peatused materjali kogumiseks võtsid tublisti aega. Tagasisõidul piki väina muutus ilm erakordselt kehvaks. Tõusnud tormis pidid alused peaaegu põhja minema. Oli võimatu maismaalt ühel öhtul laevadele tagasi pöörduda ja terve öö tuli mööda saata lumetuisus. Õnnestus veel teha neli peatust läänerannikul. Pärast kuuenädalast viibimist tollel karmil kaksiksaarel oli viimane aeg tagasi pöörduda, sest natukegi viivitamist oleks tähendanud aastast jäävangistust. 18. augustil hiivati ankur ja 11. septembril jõuti tugevate tormide kiuste õnnelikult Arhangelski sadamasse.

Retke lühidusest hoolimata oli Baer tulemustega väga rahul. Morskade anatoomia uurimisest ei tulnud küll midagi välja. Baer avaldas Novaja Zemlja kohta kümmekond artiklit, kuid vara surnud reisikaaslase Lehmanni (1814–1842) käsikiri kaksiksaare geoloogiast on tänapäevani avaldamata. Vapper Ziwolka leidis Novaja Zemljal viimase rahupaiga kaks aastat hiljem. Materjali vähesus ei võimaldanud Novaja Zemljast põhjalikku raamatut kirjutada, kuigi näiteks kogutud taimeliike oli üle saja, hiljem saadi sellele täiendust ainult mõnikümmend. Ei täitunud ka Baeri lootus veel kord samasugune reis ette võtta. Tema kogus leidunud raamatud Arktika kohta (asuvad Tartus) annavad ilmset tunnistust kavatsusest kirjutada suur ülevaade nii Novaja Zemljast kui ka Lapimaast. Veel aastaid hiljem erutasid Baeri meeli pildid süngetest mägedest, mis vaheldusid võimsate lumemassidega, sealset pidulikust vaikusest särava päikese all, kohtadest, kus taimkate on surutud vastu maad. Baerile tundus, et ta on käinud maailma turvalisemas paigas. “Novaja Zemlja on täieliku vabaduse maa, kus igaüks võib tegutseda ja elada nii, nagu ta soovib. See on ainuke maa, kus pole ühtki politseinikku ega mingit muud võimu ...

Tõsi, siin on karmim kui suuremas jaos maakera teistes punktides. Selles on ka tema paremus teiste kultuurmaade ees. Ainuke maa, vähemalt Euroopas, kus saabujas ei nähta petist – niipea kui ma satun mõnda niinimetatud tsiviliseeritud riiki, võtab mind valitsuse nimel vastu ametnike bande küsimusega, kas ma ei kavatse teha midagi keelatud või tõin ma kaasa midagi keelatud.”

Aastatel 1838–1839 võttis Baer ette mitu väiksemat reisi Soome lõunarannikule ja Soome lahe saartele. Põhieesmärgiks oli jääaja jälgi uurida, mida ta tegi Helsingi ümbruses koos sealse mineraloogia-professori Nils Nordenskjöldiga. Viimase poeg sai kuulsaks esimese ümber Põhja-Aasia sõitjana laeval “Vega” aastatel 1878–1879. Baer avaldas jääaja kohta mõned artiklid, kuid talle jäi mõistatuses, miks

ei leidu Siberis jääaja jälgi. Linnustades šveitslase Louis Agassizi jääaja teooriat, leidis Baer, et midagi olulist meie teadmistes jääb puudu. Hiljem siiski neid jälgi Siberis leiti.

Iseäranis pakkusid Baerile huvi Soome lahe saared. Ühe reisi sooritas akadeemik 1839. aastal koos poja Carliga Lammisaarele ja Suursaarele. Eriti meeldis Suursaar, mida Baer nimetas miniatuur-seks Šveitsiks, kus ainult jääliustikud puuduvad. Enam ta koos poja-ga ei reisinud. Carl asus vastu isa tahtmist õppima meditsiini Tartu Ülikoolis, nagu selgub Baeri kirjast Tartu botaanikaproffessorile Alexander von Bungele. Baer lootis oma andekast pojast loodusteadlast, kuid pidi tõdena, et toda huvitavad rohkem raamatud kui loodus. Pealegi polnud tal isa arvates eeldusi tööks praktiseeriva arstina. Aastal 1843 suri Carl von Baer noorem tüüfusse, olles nakkuse saanud kaasüliõpilaselt, keda ta ravis. Tartus algatati surmajuhtumi puhul kohtuasi, kuid meie võinuses ei ole selgitada, millega see lõppes.

Baeri huviringist kippusid embrüoloogilised ja võrdlev-anatoomilised uurimistööd välja jääma nii aja kui ka sobivate tingimuste puudumisel. Zooloogiast ta cemale ei jäänud, kuigi aastatel 1838–1839 ilmus temalt artikleid Siberi kirsmaast, Lõuna-Ameerika päritolu teravilja kvinoa kasvatamise võimalustest Põhja-Venemaal. See polnud kõik. Nähtavasti tollal valmis tal artikkel (ilmus küll hiljem) viimati Georg Stelleri kirjeldatud meriveisest. See suur imetaja hävitati täielikult juba XVIII sajandi teisel poolel ja Baeri artiklit on nimetatud meriveise nekroloogiks.

Ka artikkel kirsmaa ehk igikeltsa kohta, mis ilmus 1838. aastal Londoni Kuningliku Geograafia Seltsi ajakirjas, väärib mõnesugust tähelepanu, öieti see lõik, mis Baeri käsikirja esimesest variandist erineb. Baer kirjutas, et 1821. aastal kaevati Berjozovo lähedal maast välja pagendusse saadetud vürst Aleksander Menšikovi laip, maetud 92 aastat tagasi. Laibal ei olnud mingeid lagunemise märke. Keegi aga on vürst Menšikovi nime käsikirjas maha tõmmanud ja ajakirjatekstis tehakse juttu 92 aastat tagasi maetud surnust. Ei ole teada, kes teksti kohendas. Kas tegutses hoolikas Vene tsensuur? Tegelikult kaevati Menšikov välja hiljem, 1825. aasta 30. juulil. Korralduse andis Tobolski kuberner. Teine väljakaevamine võeti ette 1826. aasta 6. jaanuaril. Esimesel korral oli pirukamüüjast vürstiks tõusnu surnukeha täiesti muutusteta, teisel korral leiti see üleni mustaks tõmbununa, mida võiski arvata. Nikolai I avaldas Tobolski kubernerile selle asja puhul ülimat rahulolematust. Too faktiviga Baeri artiklis ei saanud põhjustada teksti muutmist, sest väljakaevamine tõesti toimus.

Oma juubelitest Baer eriti ei hoolinud, seda suurema õhinaga organiseeris ta sõprade tähtpäevade tähistust. Tema koostatud tekstiga auaadress aadressilale ja Teaduste Akadeemia au liikmele Adam

von Krusensternile anti 50. teenistusjuubeli puhul kätte 21. jaanuaril 1839 mereväe kadetikorpu suures saalis. Järgmisel päeval saatis Baer ilmselt Krusensterni perekondlikus ringis ettelugemiseks kirja, millest selgub, et Krusensterni ümbermaailmareis sai teoks ühe eestlanna ilusate silmade tõttu. Kui Philipp Crusius oli 1635. aastal, sõites Moskooviasse ja Pärsiasse, Soome lahes laevaõnnetuse üle elanud, kohtus ta peavarju andnud majaomaniku tütre Marie Mülleriga. Nad abiellusid 1639. aastal. Baeri arvates tulnud endale Krusensterni nime võtnud ja Narvas kaubanduse alal tööle asunud mees Schleswig-Holsteinist Rootsimaa teenistusse mitte laevahuku mõjul, vaid armastatu pärast.

Baer kogus materjali Krusensterni juubelikirjutiseks ka admiralilt endalt, teades, et juubilaril on vastaseid mitmes ringkonnas, sealhulgas admiraliteedis. Nähtavasti keegi peale Baeri ei riskinud või ei tahtnud Krusensterni tegevust kirjasõnas käsitleda. Baer ei pidas tema ümbermaailmareisi ülitähtsaks. Ühes kirjas Krusensternile avaldab ta tolle reisiga seoses kahetsust, et mõned inimesed ei suuda tänasest päevast kaugemale näha kummaski suunas. Nii see on: täisadmirali auastme sai Krusenstern alles 1842. aastal, 72-aastasena, neli aastat enne surma.

Talvel 1839–1840 tekkisid Baeril kokkupuuted õukondlastega ja nimelt suurvürstinna Helene Pavlovna kaudu, kelle tütarde Mariele ja Elisabethile tuli loodusteadust õpetada. Too Württembergi printsess Friederike Marie Charlotte abiellus Aleksander I noorema venna Mihhail Pavlovitsiga ja tuli 1823. aastal Venemaale, kus talle anti venepärane nimi Jelena Pavlovna. Kasvatuse oli ta saanud Pariisis. Seal sügenes sõpru Napoleoni kindrali Walteri tütrega, kes oli Georges de Cuvier' lähedane sugulane. Sagedane viibimine suure loodusteadlase kodus ei jätnud oma mõju avaldamata. Peale loodushuvi olid veetleval printsessil entsüklopeedilised teadmised. Esimesel kohtumisel Venemaal kahesaja tolle aja suurusega oskas ta igaühele öelda tervitussõnad. Nikolai Karamzin sai teada, et printsess on tema teoseid originaalis lugenud, Siškiniga oli juttu slaavi keeltest, kindralitega lahingutest ja sõjakäikudest. Huvist teadlaste ja kunstnike vastu kulutas suurvürstinna põhiosa varandusest nii metseenluseks kui ka heategevuseks. Isegi Nikolai I pidas temast lugu. Krimmi sõja ajal asutas Helene Pavlovna halastajaõdede seltsi. Tema lossist sai sõduritele kogutud esemete ja arstimate ladu. Ta muretses varustuse Sevastopoliis tegutsevale arstkonnale, kelle juhiks oli Nikolai Pirogov. Helene Pavlovnale omistatakse suuri teeneid Venemaa talupoegade vabastamises. Suurvürstinna vastuvõttudel valitses sundimatu õhkkond, külalised pidasid end ülal sellistena, millised nad tegelikult olid. Baeri hindas Helene Pavlovna nii õpetlasena kui ka inimesena, kelle poole sageli pöördus nõu saama. Nende suhtlus kajastub ka mõnes anekdoodis.

Kord Helene Pavlovna paremal käel istudes unustas Baer elavas vestluses nagu tavaliselt ümbruse ja pani taldrikul ulatatud maasikad laudlinal. Sama teed läks tuhksuhkur. Rõõsa koore pealevalamise katkestas majaproua käsi: "Armas Baer, säästke vähemalt minu laudlina! Koore jaoks võiksite siiski taldrikut kasutada."

* * *

Suurvürstinna saatel lahkuv Baer hakkas vestibüülis rahutult ringi vaatama.

"Mida te otsite härra Baer?"

"Oma kalosse, Teie kõrgus. Mäletan hästi, et panin nad tulles jalga."

"Ah nii. Nad olid kogu külaskäigu ajal teil jalas," ütles Helene Pavlovna naerdes.

Nüüd märkas ka Baer kohkunult, et ta oli Mihhaili palee piduruumi kalossidega sisenenud. "See tuleb vanadusest," oli tema selgitus.

Helene Pavlovna lohutas sõbralikult:

"Oh ei, härra Baer, see tuleb mõtleja ülevusest!"

* * *

Kord paleesse lõunastama tulles märkas Baer, et vestlus lakkas kohe tema sisenedes ja külalised muigavad teda nähes võõristavalt. Olukorra päästis suurvürstinna: "Armas Baer, järgnege mulle kõrvaltuppa. Mul on teile midagi tähtsat öelda."

Laitmatu seltskonnafraki sabad hoidusid naljakalt eemale, sest seljas oli veel saterkuub. Teener võttis saterkuue ning akadeemik pöördus ilusa ja targa Helene käevangus seltskonda tagasi.

* * *

Muutused ja kõikumised Baeri vaadetes annavad hädafilosoofidele võimaluse pidada teda kord müstikuks, kord materialistiks, kord antidarvinistiks, kord darvinistiks. Baer oli eelkõige loodusteadlane, kellele polnud võõrad ka loodusteaduse teoreetilised probleemid. Need aga tuginesid konkreetsetele uurimistulemustele. Lisaks tohutu eruditsioon ja loodusteadusliku kirjanduse tundmine antiikajast alates võimaldasid teha üldistusi, mis äratavad tähelepanu praegugi. Peterburi Teaduste Akadeemia avalikul istungil 29. detsembril 1838 pidas Baer ettekande "Orgaanilise elu levikust", mille avaldas veel kord 1864. aastal muutmata kujul, ainult lisades eessõna. Baer jõuab selles üsna lähedale maakera looduslike võõndite piiritlemisele. Ettekannet lugedes tundub, et veel, veel natuke ja ... Ometi jääb õige

suund kätte saamata. Baer on millegi kütkes, mis näikse olevat teaduslik pisispekulatsioon, kuid fantaasiamaaailna sukeldumist siiski ei järgne. Ettekande teemat on ta lahti mõtestanud omal viisil, püüdes leida neid äärmustingimusi, kus elu on veel võimalik. Baeri arvates tekkis elu ürgselt anorgaanilisest ainest (Baer kui materialist). Mõned Baeri formuleeringud, millest tänapäeval saab aru peaaegu iga koolipoiss või vähemalt üliõpilane, kallutavad ütlema, et ta on ökoloogia alusepanijaid. See ei ole küll uudis, aga kahjuks puudub terviklik uurimus Baerist kui ökoloogist.

Veel ühest Baeri tegevussuunast ei ole kirjutatud lühikäändetki. Kõne alla tuleb sari "Lisandusi Vene riigi ja temaga piirnevate Aasia maade tundmaõppimiseks."* Selle tegevuse vilja on kasutanud väga paljud loodusteadlased, majandusteadlased ja poliitikud (sealhulgas ka Lenin). Baer tahtis tõsta rahvusvahelises ulatuses vene teaduse mainet väljaandega niisuguses keeles, mida Lääne-Euroopas tuntakse. Ühtlasi pidanuks see kindlustama vene uurimistreisijate prioriteedi, mis sageli kannatas põhjusel, et läänes ei osatud vene keelt. Tsiteerimissageduse poolest on "Lisandusi" erakordselt tähelepanuväärne väljaanne, otse asendamatult allikmaterjal, kuigi uurijad on vahetevahel viitamissooetele vilistanud. Läänes hinnatakse seda sarja tänapäevalgi kõrgelt: mitte just annu anti Osnabrückis välja kordustrukk. Meilgi oleks tarvis välja anda vähemalt sarja annoteeritud bibliograafia. Muide, selle sarja tööde paljud autorid on seotud Eestiga, kõnelemata Baerist, kes ise avaldas "Lisandustes" rea suuremaid artikleid ja nägi palju vaeva toimetamistöoga. I köide ilmus 1839. aastal Baeri eessõnaga. Teiseks toimetajaks oli Eestist pärit geoloog akadeemik Gregor Hehnerson.

"Lisandusi" tutvustavas ja propageerivas artiklis toovad Baer ja Helmersen oma käsituse geograafiast. Nende arvates on see teadus just tänu Alexander Humboldtile ja Carl Ritterile üldise huvi objektiks saanud. Baeri ja Helmerseni käsitus tugineb geograafilisele determinismile. Lihtsustatult seletatuna näeb see looduslikes tingimustes peamist ühiskonna arengu mõjutajat. Nõukogude geograafiateadus ei taha seda suunda tunnistada, pidades küll looduslike tingimusi oluliseks, mitte aga peamiseks ühiskonna arengu teguriks.

Aastal 1839 oli Baeril suur tuhin osa võtta ekspeditsioonist Hiivasse koos Pjotr Tšihhatšovi, Alexander Lehmanni ja Vladimir Dahliga. Plaan jäi katki. Teised läksid. Lehmanni teame kui Baeri kaaslast Novaja Zemlja päevilt ja Dahli kui keele- ja kirjandusmeest.

Sõit sai teoks järgmisel aastal, sihiks jälle Pohjala. Kaaslasteks oli Kiievi ülikooli adjunktprofessor, 24-aastane Alexander Theodor von Middendorff. Peterburist lahkuti 28. mail. Peamiseks ülesandeks oli uurida Koola poolsaart ehk vene Lapimaad ja kui tingimused lu-

* *Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angrenzenden Länder Asiens.*

bavad, siis teha kõrvalepõige Novaja Zemljale. Ütleme kohe, et tollele "tõelise vabaduse maale" Baer vastutuule tõttu ei jõudnud. Ehkki tuul muutus soodsaks 6. augustil Wadsoe sadamast lahkudes, oli juba hilja, sest ähvardas sunnitud talvitumine Novaja Zemljal. Uurimistööd juunis-juulis haarasid paljusid rannikuäärseid alasid Koola poolsaarel kuni eelnimetatud Norra sadama Wadsoeni. 20. augustil läksid Baer ja Middendorff lahku. Middendorff läbis jalgsi ja paadil Koola poolsaare kuni Kandalakšani. Baer tegi sõidu Kildini saarele hüvastijätuks Lapimaaga, nagu ta ise ütles. 6. septembril kohtusid reisijad Arhangelskis, kust võtsid suuna Peterburile. Kurk tõde: Baer avaldas reisist ainult 4-leheküljelise ülevaate. Nähtavasti sattus ta teiste ülesannete haardesse, mis ei võimaldanud saadud materjali läbi töötada. Väga oluline, kuigi teistlaadi tulemus sellel reisil siiski oli. Baeri käe all sai tuule tiibadesse hilisem Siberi uurimise suurkuju – Middendorff. Noormehe raudne tervis, raudne tahe, oskus toime tulla kõigega, mida reisil vaja läheb, tegid Baerist tema patrooni. Valge mere laevnikud arvasid Middendorffi olevat vana meremehe ja meistri kõigi tööde peale. Kaks aastat hiljem alanud ja kolm aastat kestnud kuulus Middendorffi Siberi-reis sai teoks Baeri otsesel õhutusel. Tema koostas reisi juhendi, millest aga Middendorff kinni ei pidanud selles mõttes, et ta ületas seatud ülesanded õige suures ulatuses. Baeri osav sulg tegi Middendorffi kuulsaks kogu Euroopas. Pole küll siinkohal paslik järele anda kiusatusele tunnistada, et ikka veel ei ole selgunud Middendorffi reisikaaslase, loodusuurija Michael Fuhrmanni saatus. Selle raamatu autori palvele selgitust saada vastas Middendorffi tütrepoeg Theodor Lackschewitz ainult nii palju, et oma vanemate ja onu perekonnas ei ole ta kuulnud Fuhrmannist kunagi kõneldavat.

Veel kord, nimelt aastal 1841, üritas Baer Tartus zooloogia-professuuri saada, pöördudes kirjaga oma vana sõbra, tollase rektori ning teoloogiaprofessori C. Ulmanni poole. Vastuskirjas ütles Ulmann, et see oleks Tartule suur võit, aga ammu lubatud zooloogia-professori koht on ikka veel loomata. Muide, C. Ulmann kaotas varsti oma professuuri väga kahetsusväärse asjaolu tõttu. Pärast seda, kui ta oli rektori ameti maha pannud, kinkisid üliõpilased talle senise töö tänutäheks pühendusega hõbepokaali. Kingituste vastuvõtmine oli niivõrd suur üleastumine, et ta vallandati professori kohalt koos nõudega Tartust kohe lahkuda. Karistada sai veel mitu inimest, nende hulgas rektor Alfred Wilhelm Volkmann ja kuraator Gustav Crafftström. Õigusteaduse professor Georg von Bunge pidi leppima üleviimisega Kaasani ülikooli (ta ei läinud), sest ta olevat hõbepokaali loos seadust valesti tõlgendanud. Kui juba XIX sajandi silmapaistvamaid juriste ei osanud seadusi "õigesti" tõlgendada, mis siis veel kõigest järgnevast rääkida.

Samal, 1841. aastal valiti Baer professoriks Peterburi Sõjame-

ditsiini Akadeemias, kus tema jaoks loodi võrdleva anatoomia ja füsioloogia kateeder. Ärgu arvatagu, et tegemist oli sinekuuriga. Asjalood kujunesid hoopis vastupidiseks. Õppetöö tolles sõjaväearste ettevalmistavas asutuses kippus segama tööd põhikohal: Teaduste Akadeemias. Sellise ranga koorma võtmise peapõhjuseks oli ainitine rahahäda. Õpetus akadeemias oli tollal üsna mahajäänud. Isegi inimese anatoomias piirdusid mõned professorid loengutega, tundmata mingit vajadust praktikumide järele. Baeri esimene taotlus oli saada ruum praktilisteks töödeks. Selle ta esimesel õppeaastal ka sai, kuid suvel võeti ruum ära ja materjalid viidi üle poolpimedasse urkasse, kaduma läksid piiritus ja muudki praktilisteks töödeks vajalikku. Protestikirja õppeasutuse juhtkonnale sai Baer häbematu tooni pärast tagasi. Ta pidi ise preparaate tegema, sest prosektoir Johann Nordström oli äärmiselt laisk, suutes aasta jooksul teha ainult mõnikümmend preparaati. Ka loomi lahkas Baer ise. Olid tal ju Königsbergist tohtud kogemused kaasas. Paraku jäi teostamata kavatsesetav venekeelne "Loomade arenguloo õpik", mis olnuks tema peateose täiendatud ja parandatud väljaanne. Baeri enda kulul ilmus küll üliõpilastele mõeldud histoloogia juhendmaterjal, kuid sellest pole tänapäevaks säilinud ainsatki terviklikku eksemplari. Üldse pidi Baer mõndagi omal kulul tegema, et õpetamistaset hoida. Tuli kaasa tassida isiklikku või Teaduste Akadeemia mikroskoopi. Viimane sai vedades kannatada ja parandusraha tuli muidugi omast taskust võtta, nagu ka raha loomade ostmiseks praktikumi tarbeks. Baeri visal pealekäimisel hakkas viimaks tulema raha sõjaministeeriumi allikatest ja aegamööda asjad paranesid. Loenguid pidas Baer ladina keeles. Ta saanuks hakkama ka vene keelega, kuid loobus sellest, tundes hästi üliõpilaste hingeelu: tugev aktsent võinuks tekitada noormeestes alahindava suhtumise professorisse. Ladina keelt kasutasid teisedki professorid. Tollal võis seda lubada, sest Venemaa gümnaasiumides ja vaimulikes seminarides oli ladina keele õpetamine üsna heal järjel. Igatahes olid lood selle keelega paremad kui saksa keelega.

1840. aastad olid sõjameditsiini akadeemiale õnnelikud. Baeriga peaaegu samal ajal tulid sinna õppejõuks Karl Eichwald Vilnóst, Nikolai Pirogov Tartust ja Karl Johann von Seidlitz Peterburist – kõik Tartu ülikooli kasvandikud.

Terapeut Seidlitz oli kaua täiendanud ennast välismaal ja sealt toonud Venemaale esimese stetoskoobi. Selle eest oli teda šarlataniks tembeldatud. On kirjutatud, et Seidlitzi asudes professori kohale käinuks nagu värsket tulepuhang üle akadeemia. Seidlitz oli poeet Vassili Žukovski lähedane sõber ja biograaf. Darwini tulise pooldajana propageeris ta esimesena tema kõige uuemaid töid, ehk juba Tartus või oma mõisas Meeril elades. Teada on tema säravvaimukaid, seni avaldamata olmeuuletusi. Kaasalöömine Liivimaa Üld-

kasulikus Sotsieteedis, raudtee-ehituse propageerimine Eestis, Eesti- ja Liivimaa üldnivelleerimise algatamine ja juhtimine. See pole veel kõik. Seidlitz sarkasmi kardeti, kuid ka leebe nali polnud talle võõras. Oma mälestustes 1829.–1830. a. Türgi sõjast kirjutab ta: “Kuna meil lõunalauas magustoit puudus, siis lugesin selle asemel Goethe värse.”

1841. aastal Peterburi saabunud Nikolai Pirogovil oli seljataga viis aastat professuuri Tartus. Hiilgava kirurgi kuulsusega kaasnes tuntus vähese jutu poolest. Lobisejaid ei sallinud ta silmaotsaski. Pirogovi enesekriitilisus, otse halastamatus enda vastu on neid jooni, mida kaasaegsed, sealhulgas Tartu professorid temas kui loovas suurteadlases ja meisterlikus kirurgis kõrgelt hindasid. Esiolgu pidas Pirogov hospitaalkirurgia loenguid. Võimalik, et Baeri algatusel, kes oli mures inimese anatoomia õpetamise pärast, tegi osav jutumees Seidlitz diplomaatilise demarši ja veenis Pirogovi enda peale võtma ka inimese anatoomia õpetamise. Igatahes võis Baer akadeemia juhtkonnale ette kanda, et professor Seidlitzil õnnestus saada “meie ligipääsmatu sõbra nõusolek võtta oma hooleks anatoomia.” Pirogov jõudis oma elu lõpuaastatel kirjutatud mälestustes, mida tuntakse “Vana arsti päeviku” nimetuse all, üksnes oma tegevuse alguseni sõjameditsiini akadeemias. Surm jättis selle haruldaselt tähtsa memuaarteose pooleli. Baerini Pirogov ei jõudnud. Kahtlemata oleks ta kunagist kolleegi meenutanud hea sõnaga, milleks oli küllaga põhjust. Kolmel korral (1851–1859) retsenseeris Baer Pirogovi anatoomiauurimusi, mille eest anti tolle aja tähtsaim, Demidovi teaduspreemia. See pole aga kahe harukordselt ausa teadlase suhetes peatähtis. Kui Faddei Bulgarin 1848. aastal oma ajalehes “Severnaja Ptšela” Pirogovi anatoomiaatlast plagiaadiks nimetas, siis astus just Baer Pirogovi kaitseks välja avaliku kirjaga Bulgarinile. Too omal moel andekas, kuid sensatsioonihimuline ja intriigidesse kalduv literaat oli sunnitud vabandust paluma.

Lisagem, et juba tsaariajal oli Tartus Pirogovi tänav. Kuulsa kirurgi nime kandis lõik praeguse Kalevi tänava algusest.

Baer õpetas professorina sõjaväearste 1852. aastani, lahudes sõjameditsiini akadeemiast ettevalmistuste tõttu pikemateks kalandusuurimisreisideks.

Neljakümnendate aastate esimesel poolel kujunesid Baeril tähelepanuväärsed suhted ungari keeleteadlase Antal Regulyga. Traagilise saatusega ungarlane jõudis Peterburi 1841. aasta suve hakul. Enne seda oli ta viibinud Rootsis ja Soomes. Rootsis õppis Reguly soome keelt rootsikeelsete õpikute abil, olles selleks otstarbeks ära õppinud rootsi keele. Soomes elas Reguly 10 kuud kõrvalises talus. Märtsi keskel 1841 jõudis ta Tallinna. Viibinud Eestis üle kahe kuu ja keeleliselt end täiendanud, siirdus ta Venemaa metrooli. Enne seda oli vahepeatus Narva taga vadjalaste juures. Noore

madjari talendi austajana oli Tallinna komandant kindral Woldemar von Patkul kaasa andnud soovituskirja Baeri nimele. Too on Regulyt oma autobiograafias meenutanud nii: "Peterburis sukeldus ta võrdlevasse keeleteadusse. Jälgisin tema käekäiku, sest teda oli mulle Tartust soovitatud. (Baer kas eksib või oli Regulyl ka teine soovitus.) Kõige rohkem aga soovitas ta ennast ise, mitte ainult oma meeldiva välimuse ja ühtaegu lapseliku siiruse ning peene käitumisega, vaid ka lõputu huviga ülesande vastu, mida ta täitis.

Leidsin ta väga armsa olevat. Minu imestuse äratas aga see, kuidas ta eesti keelt kõneles. Ta kõneles aeglaselt ja näis sõnade ja fleksiooni üle järele mõtlevat, aga ta kõneles grammatiliselt õigesti ja hääldus oli selline, nagu oleks ta eesti rahva hulgas sündinud ja kasvanud, kuigi oli seal ainult mõne nädala viibinud ... Vähemalt mulle ei ole ühtegi meest ette juhtunud, ka hilisematel aastatel mitte, kes oma teaduslikule ülesandele nii põhjalikult oleks pühendunud. Sealjuures ei kummardanud ta seniseid arvamusi või hüpoteese. Ikka ja jälle leidis ta võimaluse olevat täiendada oma teadmisi."

Reguly kavatses uurimisreisi Uurali taha vogulite (manside) juurde, kuid puudus raha. Saanud laenu Baerilt ja teistelt akadeemikutelt, lahkuski ta 1843. aasta hilissügisel Peterburist. Hiljem tuli toetust veel Ungari Teaduste Akadeemialt ja Austria keisrilt. Raha oli antud üheks talveks, seejärel tuli vogulite juurest tagasi pöörduda. Keiserliku toetuse najal tundis ungarlane end rikka mehena ja püstitas uusi plaane. Baeri meenutusest: "Ehk olnuks parem, kui talle oleks siin vähem vastu tulnud, siis ei oleks ta Siberis tervisest ilma jäänud ja enneaegu hauda läinud, saamata reisitulemusi avaldada – aga seda ei olnud võimalik ette näha."

Baer saatiski Siberisse kirja, et lõpeks kord see luusimine. Oli lootus, et jõhkravõitu soovitus sunnib ränduri tagasi pöörduma. Vastus tuli meeleteadlik, kuid järelejätmatu. Baer avaldas trüki teateid Reguly reisi kohta, sellega soodustades tema kerkimist rambivalgusse. Omakasupüüdmatus tõi kaasa ainult sekeldusi ja meelepaha. Ühes saksa ajalehes süüdistati Baeri teatavate tingimuste seadmises Regulyle raha andmisel. Baer lükkas süüdistused tagasi. Vist tänapäevani on avaldamata Reguly reisipäevikud ja lahti mõtestamata tema kogutud materjalid. Tervise halvenedes ei suutnud ta enam isegi oma märkmeid tõlgendada. On võimalik, et need märkmed puudutasid mingi soome-ugri keele murret, mida hiljem ei ole kellelgi enam uurida õnnestunud.

Baeri teened Venemaa väikerahvaste uurimises ei piirdunud Reguly reisi toetamisega. On ju tema doktoritöögi eestlaste kohta kirjutatud. Iseäranis suurt osa etendas Baer aga Vene Geograafia Seltsi asutamises 1845. aastal ning selle seltsi etnograafia sektsiooni esimese esimehena. On arvatud, et hiljem kuulsaks ja auväärseks saanud Vene Geograafia Seltsi rajamise idee pärinebki Baerilt; do-

kumentaalist kinnitust selle kohta ei ole. Küll aga pakuti talle seltsi presidendi kohta, millest ta loobus. Esimeseks ja kauaaegseks presidendiks sai suurvürst Konstantin, asepresidendiks ja tegelikuks juhiks Baeri hea sõber krahv Friedrich Lütke (1797–1882). Keisrile lähedase isiku presideerimine tähendas iga-aastast toetust 10 000 hõberubla suuruses summas. Ettevalmistustes moodustasid peale Baeri põhituumiku vanad sõbrad Friedrich Lütke ja Ferdinand v. Wrangell. Olid ju kaks viimast teinud ümbermaailmareisi Vassili Golovnini juhtimisel. Nendest kolmest Eestimaale mehest said Vene Geograafia Seltsi ristiisad. Lütke võime eestimaalaste hulka arvata seetõttu, et 1840. aastatel ostis ta Wrangelli soovitusel Avanduse mõisa. Wrangell oligi nõuandja mõisa majandamisel, viibides sageli Avandusel. Sealt saatis ta Peterburi Lütkele kirjalikke ülevaateid asjade seisust. Talle endale kuulus Ruila mõis. Ühes kirjas Wrangellile tegi Baer naljaviluks ettepaneku: “Teie istuge Avandusel süstale, mina Piibel, sõidame allavoolu ja saame Võrtsjärve lähedal kokku. Siis viiakse meid Tartusse ja näidatakse raha eest.”

Baer ei saanud seltsi asutamiskoosolekust 19. sept. 1845 osa võtta, sest ta viibis välismaal. See-eest esines ta 6. märtsil 1846 pikema programmilise ettekandega “Etnograafilistest uurimistöödest üldse ja Venemaal eriti.” Sissejuhatuses märkis ta seltsi tähtsaks ülesandeks koguda sellist etnograafilist materjali, mille hulk väheneb iga päevaga. Siberi avastamise ajaloost on teada ainult paljude rahvaste nimetused, keda enam pole. Paljud hõimud on hävinud, nagu näiteks liivlased ja kreevinid. Baer juhtis tähelepanu teistegi, mitte ainult kaduvate rahvaste etnograafiale. Tema ettekandest: “On soetatud terved kogud Egiptuse haruldusi ja kulutatud selleks miljoneid... kuid ma kahtlen, kas säilitatakse kuskil vene balalaikat, ehkki aastasadade pärast on ehtne balalaika haruldus. Pärsvene tooteid me muuseumidest ei leia, või siis ainult viiske, mida Peeter Suur Kopenhaagenis mälestuseks kinkis.”

Eriti palju ei suutnud Baer Venemaa väikerahvaste etnograafia arendamiseks ära teha, kuid tõuke ta andis. Mõned ekspeditsioonid saadeti teele või anti kaasa juhtnõore etnograafilisteks töödeks. Interriigid seltsis viisid nii kaugele, et 1848. aastal astus Baer etnograafia sektsiooni esimehe kohalt tagasi. Asemele astus Nikolai Nadeždin, kelle arvates tuli uurida just seda, mis teeb Venemaa Venemaaks, s.t. “lihtsat vene inimest”. Oige innukalt hakkasid selles kaasa lõõma papid. Muidugi on seltsil hindamatuid saavutusi vene folkloori ja etnograafiliste mälestiste kogumisel. Jah, kahjuks puudusid tollasel Venemaal vähemusrahvaste uurimiskeskused.

Kuigi ka Vene Geograafia Seltsi asutamine tähendas Baerile palju, oli reisimine veel tähtsam. Eesmärgiks said Itaalia ja arenguloolised uuringud. Lüübecki ja Leipzigi kaudu jõudis ta 27. augustil 1845 Genuasse. Seal juhtus olema suurvürstinna Helene Pavlova

koos saatjaskonnaga, reisimarssalina oli kaasas Baeri vana sõber Otto von Grünewaldt, kellega 20 aastat tagasi oli korduvalt peetud plaani sõita Novaja Zemljale. Uurimistööd selgrootute mereloomadega haarasid Baeri enda võimusesse, pealegi õnnestusid täielikult kunstliku viljastamise katsed. Kuid Veneetsias viskas hotelliteenijanna purgi sogase mereveega, milles oli 100 000 "väljaspool abielu sündinud last", kui täiesti tarbetu minema. Triestis õnnestus siiski mereloomade embrüoloogias üht-teist ära teha. Meelde tuli noorus ja talle tundus, et on leidnud midagi, mille kõrval imetaja munaraku avastamine näib üksnes kahvatu eelmäng olevat.

Detsembris 1845 oli Baer Peterburis tagasi. Juba 4. mail 1846 alustas ta uut reisi Itaaliasse, taskus puhkusluba viieks kuuks. Kaasas oli ka kunstnik Wilhelm Pape. Oma põhiülesandeks oli Baer seadnud uurida merisiiliku arengut. Juuli lõpul külastas Baer Ischlis viibivat suurvürstinna Helene Pavlovnat, augusti algul oli ta Triestis tagasi. Jätkus ka teiste mereloomade uurimine, mille käigus valmis hulk väga häid jooniseid. Oktoobris saatis Baer Peterburi palve puhkust pikendada, kuid kiri läks kaotsi. Maad võttis rahutus. See ei haaranud mitte küll Teaduste Akadeemiat, vaid sõjameditsiini akadeemia kuraatorit kindral Annenkovit, kes kartis peapesu sõjaministrilt. Ta pöördus selguse saamiseks Baeri sõbra Lütke poole, märkides, et mitte keegi pole lubanud Baeril olla välismaal nii kaua, kui ta tahab. Kellelegi ta ei kirjuta, ka perekonnale mitte. Lütke saatis kirja Viini krahv Keyserlingile lootuses, et Baer on seal. Sõber Wrangellile mainis ta, et sellised geeniuuse naljad on vähemalt meile sobimatud. Baer tuleb otsekohe välja otsida. Muidu toob ta endale kaela sekeldusi, mida on raske siluda.

Baer jõudis Peterburi tagasi jaanuaris 1847, peatudes enne veel Tallinnas, kus pidas ettekande. Teaduste Akadeemias seletas ta süütu näoga, et mereloomad on uurimiseks kättesaadavad ainult hilissügisel.

Omaette lugu oli Baeri poolt Itaaliast Peterburi saadetud "naturaaliatega". Esimese reisi kastid kadusid jäljetult. Teiselt reisilt raudteel saadetud kaks kasti loodusteaduslike materjalidega jäid pidama Peterburi tollikontrollis ja Baer ei saanud neid kätte isegi 1847. aasta mais, kuigi oli lootnud veebruaris uurimistööd alustada. Viinis oli saadetisele lisatud valeaadress "Keiserlik Naturaaliat Kabinet". Pidi olema "Keiserliku Teaduste Akadeemia Zoologia Muuseum". Peterburi tollimajas langes aadressil millegipärast veel üks sõna välja, jäi ainult "Keiserlik Kabinet", mis pidi tolliametnike arusaamist mööda tähendama "Tema Kõrguse Kabinet". Nüüd jõudsid kastid suurima kiirusega kõrge aadressaadi kätte ja niisama kiiresti tollimajja tagasi.

Kuulnud oma kastide seiklustest, pöördus Baer tollikontrolli poole, esitades saatelehe. Ta juhatati dokumentide kontrollimiseks

Väliskaubanduse Departemangu. Seal "mõteldi" asja üle rohkem kui neli nädalat ja teatati "Tema Kõrgeausus K.M. Baerile", et härri riiginõunik Baer saab oma asjad kätte tariifi alusel pärast seda, kui tollimaja poolt volitatud isik on esemeid kontrollinud. Esemeid aga ei anta enne kätte, kui tollimajale on esitatud tõendid, et nimetatud esemed tõesti kuuluvad härri Baerile.

Baer ei suutnud neid nõudmisi kuidagi mõista ja pöördus abi saamiseks Teaduste Akadeemia poole. Sealt saadeti tollivalitsusse tõend, et kaks kasti "Vahemere ääres kogutud materjalide, raamatute, käsikirjade ja uurimisvahenditega" kuuluvad Baerile. Need materjalid on just need, mille kogumiseks ta Vahemere äärde komandeeriti.

Nii sai Baer oma kastid veebruari asemel juunis kätte.

Kolmandatki korda üritas Baer Triesti sõita, sedapuhku 1847. aasta lõpuni, kavatsedes lahkuda Peterburist märtsi keskel. Keisri luba saada õnnestus aprillis, kuid kolmandat reisi ei toimunud. Kas oli üks põhjusi see, et eelmisel reisil kogutud materjalid olid tolliametnike hoole all, või takistas miski muu? Seda me kahjuks ei tea. Igatahes oli embrüoloogilisele uurimistööle punkt pandud. Muud ülesanded ja asjaolud haarasid Baeri enda võimusesse, sealhulgas intriigimaigulised suhted Eestimaa rüütelkonnaga. Haritud ja maailma näinud mehe pooldas Baer järkjärgulist talupoegade olukorra parandamist. Ta oli äkkmuutuste vastane, pigem liberaal kui konservatiiv. Säilinud on huvitav Baeri kiri suurvürstinna Helene Pavlovnale, tõenäoliselt aastast 1847. Selgub, et Baer soovis tõesti parandada talupoegade olukorda. Ta juhtis suurvürstinna tähelepanu sellele, et talupoegkonna muutmine sulasteks ei anna loodetud tulemusi, vaid võib põhjustada vastuhakke ja plahvatuslikku olukorda. Talupoegadele on vaja anda maad. Saksamaal moodustavad talupojad juba ammu omaette seisuse. Ta süüdistas selles kirjas oma sõpra Otto von Grünewaldti, kes kasutas oma mõisas sulaseid. Sõprade suhted olid muutunud üsna jahedaks juba seepärast, et Grünewaldt oli Piibe majandamise küsimustes Ludwig v. Baeri lese Auguste nõuandja.

Aastal 1846 palus Baer end zooloogia alalt üle viia võrdleva anatoomia ja füsioloogia akadeemiku kohale. Tema koha zooloogias võttis üle A.Th. v. Middendorff, kes akadeemia tegevliikmeks valiti siiski alles (õigemini juba) 1852. aastal. See väikese koormusega koht (zoologiamuuseumi juhtis akadeemik Brandt) võimaldas Middendorffil Siberis kogutud tohutut materjali avaldamiseks ette valmistada.

Kui Vene Geograafia Seltsis tekkis plaan saata Middendorff ekspeditsioonile Beringi mere äärde ja Alaskale, siis astus selle vastu välja Baer viitega vajadusele kõigepealt läbi töötada eelmise reisi

materjalid. Baeri ettenägelikkust ei ole võimalik üle hinnata. Kui palju on neid maadeuurijaid, kes käsikirjadesse sulgunud või suure hiline misega avaldatud tulemuste pärast on tunnustusest ilma jäänud? Neid on rohkem, kui arvata võib. Nimetagem siingi mõnda: A. Lehmann (Novaja Zemlja), Carl v. Dittmar (Kamtsjatka), Gerhard v. Maydell (Kirde-Siber), Alexander v. Schrenck (Põhja-Uural ja Džungaaria), Alexander v. Bunge (Uus-Siberi saared). Muide, Bunge 300-leheküljeline käsikiri seisab ka praegu NSVL TA arhiivis kellegi resolutsiooniga "Mitte trükkida". Middendorffil läks õnneks teisiti.

Akadeemiline kohavahetus suurendas märgatavalt Baeri töökoormust. Nüüd tuli tegelema hakata nõndanimetatud anatoomiamuuseumiga. See kogu sisaldas suure väärtusega materjalide hulgas ka üht-teist veidrat. Nii leidis seal Peeter I poolt Prantsusmaalt kaasa toodud hiiglase topis. Too 217 sentimeetrit pikk mees oli teeninud tsaari palees. Samas leidis veel paar liliputtide topist. Need kurioosumid laskis Baer muuseumist välja visata. Palju huvitavat sisaldas koljude kollektsioon. Eksootilistest maadest pärineva kõrval olid väga puudulikult esindatud just Venemaa rahvaste koljud. Sellesuunaline kogu täiendamine võttis aga palju aega. Ühtaegu oli ju Baeril kohustus pidada loenguid tulevastele sõjaväearstidele ja hoolitseda verinoore geograafia seltsi eest.

Baeri geograafiahuviseid kinnitab 1849. aastal ilmunud põhjalik uurimus "Peeter Suure teened geograafiliste teadmiste levitamisel". Paistab, et selle temaatika juurde juhtis Baeri Vene Geograafia Seltsi poolt väljaantud "Maateaduse sõbra taskuraamatus" ilmunud Tartu füüsikaprofessori Friedrich Ludwig Kämtzi artikkel "Maateaduse edusammudest XVIII sajandi esimesel poolel". Artikli toimetajana pidi Baer parandustega ränka vaeva nägema, eriti Vene maadeuurijate käsitluses. Sealjuures rakendas Kämtz kirjavahetuses Baeriga üsna osavalt obstruktsiooni, mis nõudis akadeemikult asja huvides raudseid närve.

Vene loodusteadlase J. Simaško tungival soovil kirjutas Baer ulatusliku artikli tolle poolt väljaantava kogumiku "Russkaja fauna" jaoks. Teemaks oli "Inimene" ja 1851. aastal ilmunud artikli mahuks 235 lehekülge koos 17 joonisega. Pärast koguteose ilmumist aga selgus, et venekeelse tõlke oli kas tõlk või tsensuur saksakeelsest originaalist sedavõrd erinevaks moonutanud, et Baer ei lubanud separaatväljaannet müügile lasta. Komme ajakirjades või koguteostes ilmunud artiklite äratrükke müügile lasta on tänapäevaks kadunud. Küll saab autor tasuta kümme kord separaati. Mõne väljaande või aastaraamatu ilmudes ei saa ta midagi, honorarist rääkimata.

Baeril oli imepärane oskus tabada asja tuuma, millele lisandus oskus see tuum nii lihtsate sõnadega ära seletada, et enamasti igaüks aru sai. Kaljuks on väga vähe teada mälestusi inimestelt, kes

Baeriga suhtlesid tema kõige viljakamatel loomeaastatel.

Õnnieks oli telefon leiutamata ja Baeri kirjavahetusest Peterburi teadlastega on säilinud mõndagi, mis esialgu paistab tühine, kuid süvenemistahtelisele huvilisele ütleb palju. On näha, et Vene Humboldt – nii on Baeri nimetatud, samal ajal kui Humboldt peeti XIX sajandi Aristoteleseks –, oli omandanud Peterburi Teaduste Akadeemias, ühtaegu kogu Venemaa loodusteaduses esimese autoriteedi maine. Teisiti on võimatu seletada, miks just 59-aastane Baer sai ülesande uurida Venemaa allakäivat kalamajandust, kuigi teine kandidaat oli 36-aastane tõusev täht A.Th.v. Middendorff.

Lugeja mõistvusele toetudes ja lootes räägime siinkohal pike-malt Baeri kalanduslikest uurimistöödest Eestis aastatel 1851–1852. Põhjus: see raamat oli määratud eesti lugejale, liiati ei ole mõningaid tõiku leida üheski Baeri biograafias. Kui Baeri loetakse ihtüoloogia rajajaks Venemaal, siis peaks see au talle kuuluma ka Eestis. Muidugi polnud ta ihtüoloogias uustulnuk. Juba Königsbergi aegadel oli ilmunud uurimus tuura anatoomiast, kirjutis kalade arenguloost (1835) ja muudki, mis kõneleb põhjalikust kalade bioloogia tundmisest.

Ligemale 150 aastat tagasi olid Venemaal asjad nii kaugel, et kalasaakide üldine vähenemine hakkas häirekellana kostma ka valitsevate ringkondade kõrvu. Asjatundmatud ametnikud ei suutnud Peipsil käies järeldada muud, kui et kasutusel on liiga peenesilmalised võrgud ja isegi jämedakoeline riie. Liivimaa kubermanguvalitsus tugevdas järelevalvet ja kehtestas võrgusilmade suurused. Nendest võtetest aga erilist kasu ei tõusnud ja riigivarede minister saavutas 1851. aastal keisripoolse kinnituse otsusele moodustada Peipsi järve ja Läänemere kalanduse teadusliku uurimise komisjon. Selle esimehe Baeri abilisteks määrati Tartu Ülikooli kasvandik Aleksander Carl Schultz riigivarede ministeeriumi kadastriosakonnast, Peterburi kubermanguvalitsusest Lazarevski, Tartu sillakohtunik Nikolai Fersen ja Pihkva ispravnik Krenitsõn.

Oma tegevuse planeeris Baer nõnda, et tal oleks võimalik Peipsil käia mistahes aastaajal. Esimene reis algas Peterburist 13. aprillil 1851 ning kulges Narva ja Jõhvi kaudu Ninasile.

Siit aga tuli teha ootamatu sõit Tallinna, sest Baer sai teate, et Rammu saare randa on sattunud vaal. Selle pikkloibvaala luustik peaks praegu asuma Peterburi Zooloogiamuuseumis. Tallinnast tagasi Ninasile pöördunud, kogus Baer materjale nii maal kui ka veel, viibides Mustvees, Kükital, Omedus, Tihedal, Lagedal ja Kallastel. Alatskivi kaudu siirdus ta mai algul Tartusse, sealt varsti edasi Piibele, kus rentnik Victor Henning oli mõisa peaaegu laostumise äärele viinud. Seal pikemalt peatumata suundus Baer tagasi Peipsile. Võrus sai ta 12. mail kokku Friedrich Reinhold Kreutzwaldiga. Püüdes äratada lauluisas kalandushuvi, palus Baer teda koguda andmeid

ümbruskonna veekogudes elutsevate kalade kohta. Me ei tea, kas Kreutzwald midagi Baeri heaks tegi või mitte. Prof. Eduard Laugaste avaldas kunagi arvamust, et kusagil peaks leiduma Kreutzwaldi kirju Baerile, kuid selle raamatu koostajal ei ole õnnestunud nii sensatsioonilist avastust teha.

Reis jätkus Võrust Vastseliina kaudu Petserisse, scalt Pihkva järve äärsetesse kaluriküladesse, Talabski saartele ja Pihkvasse. Siit pöördus Baer Oudova, Vasknarva ja Narva kaudu tagasi Peterburi, kuhu jõudis 10. juunil. Esimese ekspeditsiooni pikkus oli 1400 versta.

Pihkva järvel vapustas Baeri see, kuidas hästi peenesihnalise noodaga püüti maime. Sama aasta maime nimetati sevoletkaks. Aastaste ühe-kahetolliste ahvenamaimude nimetus oli hohlik ehk okuška. Kuivatatult sõid neid kohalikud elanikud, kuid ka väljavedu Pihkva kubermangu oli suur – ligi 3000 ts aastas. Ja ainult Pihkva järvest. Isegi latikas oli üliharuldaseks muutunud. Harilik tõugjas ja abakala olid aga peaaegu kadunud ning tänapäeval puuduvad nad järves hoopis.

Carl Schultz tutvus samal ajal Võrtsjärve kalandusega. Ilmnes, et juba kolmkümmend aastat olid järvel hooajati püüdnud Peipsi kalurid. Siingi harrastati üsna laastavat rõõvpüüki, kasutades peenesilmalisi nootasid, püüdes hulgi kalamaime. Sellist noota Võrtsjärves vaja ei läinud, sest tinti oli vähe. Ometi täheldati viimastel aastatel tingisaagi suurenemist. Seda just teiste kalaliikide arvel.

Esimese reisi aruandes märgiti, et tindipüük Peipsil on omandanud niisuguse tähtsuse, mis ei lase mõeldagi selle piiramisele, saab ainult loota õigemat korraldamist. Pääsud kudemispaikadesse on püügivahenditega niivõrd tihedalt suletud, et ükski kala ei saa läbi. Selle tagajärjel on mõnest järveosast kadunud näiteks latikas. Baer mainib, et kalapüüki reguleerivatest määrustest pole mitte kõik zooloogiliselt põhjendatud. Küsitav on näiteks põhjaõngede kasutamise keeld, sest õnge läheb ainult täiskasvanud kala ja mitte kudemise ajal. Keelust tegelikult ei peetudki kinni.

Teine reis algas Peterburist 5. juulil, seega polnud naasmisest kuudki möödas. Narvast pöördus Baer Luuga jõe suudmesse, sest põhieesmärk oli uurida Läänemere ranniku kalandust. Luugal nähtu masendas isegi paljunäinud ja -käinud teadlast. Kevadest talve tulekuni püüti kahe suure noodaga õöd ja päevad lõhet. Nii kui üks noot välja tõmmati, pandi teine sisse. Ainult lühikesel ajavahemikul sai kala läbi lipsata kudemiskohtadesse jõe ülemjooksul. Baer märgib, et soo jätkamiseks oleks vaja anda vähemalt mõnelegi lõhele võimalus pääseda kiirevoolulistesse liivase põhjaga kudemispaikadesse. Luuga jões poleks üldse lõhet, kui see kala ei pääseks sinna Narva jõest Rosoni kaudu. Baer kiitis esivanemate tervet mõistust maade jagamisel. Kunagi ei antud ühele omanikule suuremate jõgede mõlemat kallast. Kuigi Narva jõe suudmes olid kaldaribad välja üüritud ühele

ettevõtjale, võis too noota heita ainult jõe keskele kord ühelt, kord teiselt kaldalt. Baeril ei õnnestunud selle nõude täitmist kontrollida, sest kuuldus tema saabumisest oli juba liikvel.

Baer tegi ka kõrvalepõike Peipsile. Oli vaja tutvuda selle järve loodustingimustega soojal aastaajal ja pidada läbirääkimisi Kükita küla kaluri Mihhail Smolkiniga, et see viiks Peipsist mõnda väiksemasse järve rääbist ja Narva alamjooksult Velikajasse lõhet. Smolkin oli varem viinud kalu Elistverest Saadjärve, kuid pole andmeid liikide ja tulemuste kohta. Baer oletas, et jõkke viidud lõhed võivad jääda pärast kudemist talveks Peipsisse, suundumata merre. Niisugust nähtust oli märgatud Mälari järves Rootsisis. Smolkin pidi ostma või püüdma Narvas 20 suurt lõhet ning forelle. Osa kalu tuli lasta Lohusuu jõkke, ülejäänud viia Velikajasse. Baer tõmbas kaasa Tartu sillakohtuniku Eduard Oettingeni, kes astus omapäi kirjavahetusse Narva magistraadiga kalahindade ja transpordiolude selgitamiseks. See Baerile ei meeldinud. Ta saatis Oettingenile kirja palvega mitte kaasa tõmmata kõrvalisi isikuid, sest majasteedi käsul on antud talle 400 rubla ka kogu vastutus lasub temal. M. Smolkin aga keeldus lepingule alla kirjutamast, väites, et ta tunneb halvasti lõhe eluviisi.

Hiljem tegi Baer viimise ülesandeks C. Schultzile, kelle ta 1852. aasta septembris Rootsist, kus nad olid koos tutvumas sealse kalandusega, Eestisse saatis. Schultz ostis Narvast 36 lõhet, 7 meriforelli ja 5 jõforelli ning laskis need toimetada Vasknarva. Teel hukkus neli lõhet ja üks jõforell. Kalad kavatseti viia aurikuga Velikajasse, kuid õõl vastu 22. septembrit puhkes torm, aurulaev "Juliane Clementine" tuli ankrust lahti ja jooksis madalikule. Et päästa mis päästa annab, sõitis Schultz järgmisel päeval paadiga järvele. Tõusis aga uus torm ja et kalade hukku ära hoida, laskis Schultz nad vette. Selle meeleehtliku katse tulemustest on vähe teada. Hiljem, 1852–1857 püüti küll Peipsi järvest kümmekond suurt lõhet ja paarkümmend noorkala, aga enamasti lasti vette tagasi.

Edasi viis reis Soome lahte suubuvatele jõgedele. Neist paljud olid kalatõketega täiesti suletud. Kudemiskohtadesse püüdlevatele lõhedele polnud jäetud vähimatki läbipääsu, puudus isegi nn. kuningasoon, mida tollal Liivimaa jõgedes mingil määral arvestati. Kuni Paldiskini püüti peenesilmaliste võrkudega. Need pärinesid suviti Soome lahel käivatelt Seligeri kaluritelt. Talve hakul kalamehed lahkusid ja müüsid võrgud kohalikele. Kõigest hoolimata polnud Läänemere kalasaagikus eriti vähenenud, küll aga oli olnud kehvemaid saagiaegu. Tallinna magistraadis ja mitmes mõisas uuris akadeemik püügiandmeid, kuid üldistusi ta teha ei saanud, sest arvepidamine oli puudulik või aruanded hoopis kadunud. Siiski võis ta järeldada, et kõikumistest hoolimata polnud raimesaagid vähenenud.

Tallinnast sõitis Baer Keila-Joale, Paldiskisse ja edasi Haapsallu, kust käis veel Noarootsis ja Hiiumaal. Matsalus pani ta tähele

vähenenud kevadpüüki Kasari jõel: aastakümneid oli jõesuue puhastamata. Deltas kasvas nii tihedalt roogu, et lamedapõhjalise paadiga seal enam liikuda ei saanud. Suudme lähedal tungis aga kuivenduskraavi nii palju säinaid, et neid ammutati ämbriga. Kuna Schultz uuris rannikut Riias Pärnuni, sõitis Baer Lihula ja Virtsu kaudu Pärnusse, tehes peatusi ka Kloostri, Tuudi ning Saastna mõisas. Viljandi, Tartu ja Narva kaudu ruttas ta seejärel Peterburi, kuhu jõudis 7. septembril.

Baer on tänapäevase ökoloogilise käsitluse alusepanijaid. Kahju, et jäi kirjutamata selleteemaline üldistav töö. Materjali olnuks tal rohkem kui kellelgi teisel tolle aja loodusuurijal.

Tänapäeval ei üllata Baeri seisukohad kedagi, kuid tollal oli levinud arusaam, et kalade hulk oleneb jumala tahtest, mitte aga toidu hulgast, temperatuurist, kudemistingimustest jne. Baeri arvates vähendas Peipsi kalasaagikust järve ümbruse metsade raiumine, mis kahandas kalatoiduks vajalike putukate hulka. Ta on kirjutanud: "Kogutakse vilju, kuid kadusid ei hüvitata. Kui hoolimata inimese ahnusest orgaaniline elu järves ei lakka, siis tänu sellele, et orgaanilist ainet toovad juurde vihmad ja sulamisveed. Mitte ainult põllundus ei piira orgaanilist elu vees, ka teised majandusharud aitavad kaasa. Veskitammid pidurdavad veevoolu ja põhjustavad orgaanilise aine kogunemist veskijärvedesse. Mitut liiki vabrikud ja tehased avaldavad sama mõju, lisades vette mineraalaineid, mis ei ole kahjulikud üksnes siis, kui nad hajuvad suurtesse veekogudesse."

Need üle 130 aasta tagasi esitatud seisukohad kehtivad ka praegu. Tee mis tahad, inimene ei võta õppust.

Kolmas reis oli lühim nii pikkuse kui kestuse poolest: 1851. aasta 24. oktoobrist 11. novembrini. Narvas uuris Baer räimesaagi vähenemist. Teda huvitasid Narva jõe kaldaerosiooni põhjused. Ta seostas seda Peipsi veetaseme tõusuga. Vaatlusandmeid oli aga vähe ja mingile kindlale otsusele ei saanud jõuda. Peipsi kohta on Baer kirjutanud: "Selle järve sügavust pole mitte kunagi mõõdetud, üldse on teda teaduslikus uurimises välditud, nii et Baikali kohta võib leida rohkem arhiivimaterjale ja trükitöid kui Peipsi kohta."

Teadlane kogus üht-teist huvitavat Peipsi ja Pihkva järve kadunud saarte kohta. Nii olnud Narva jõe alguse lähedal Peipsi järves saar, kus käidi loomi karjatamas. Baer leidis sellest ainult madaliku, mis oligi vahel veest vaba, kuid nii lühikest aega, et rohi ei saanud seal kasvada.

Talabski saartest lõuna poole jääval väikesel saarekesel olnud maja, Baeri käikude ajal ei enam ühte ega teist. Paljud Peipsi-äärsed külad kannatasid üleujutuste all, aiamaadel polnud enam võimalik midagi kasvatada, põllud soostusid. Piirisaarel olid lepitikud enamikus kõdunenud, sest nad olid seisnud paar aastat vee all. Sama saare ühes külas olid elanikud üleujutuste tõttu kaotanud üle poole

oma põldudest. Baer seletas üleujutusi metsade hävitamisega ümbruskonna kubermangudes, eriti idakaldal, samuti soode ja metsade kuivendamisega läänekaldal.

Neljanda reisi (21. veebruarist kuni 18. märtsini 1852) põhiülesandeks oli tutvuda talviste püügiviisidega Peipsil.

Talvel oli tindipüük Peipsil Baeri arvates noorkalale vähem kahjulik kui teistel aastaaegadel. Tolleaegsest jääalusest püügist Pihkva järvel on Baer üles tähendanud mõndagi huvitavat. Järve keskel tegutses 40 nootkonda ühtaegu vähemalt 600 kaluriga. Hea saagi puhul tuli välja kuni 1500 inimest. Baer: "Loodusuurija peab endalt imestusega küsima, kuidas on veel võimalik, et järgmisel aastal on jälle küllaldaselt tinti sellistele rahvamassidele toiduseks ja sissetulekuks." Samas ta seletab, et seda võimaldab tindi järglaskonna tekkimine juba teisel eluaastal, kuna aga muud liigid annavad järglasi kolmandal, neljandal ja isegi alles viiendal aastal.

Kaastundega on Baer kirjeldanud Peipsi-äärsete eesti külaelanike armetut olukorda. Ainsaks leivakõrvaseks oli soolakala, peamiselt rääbis, särg või kiisk. Piiramatu tindipüük oli põhjustanud varem laialt levinud latika peaaegu täieliku kadumise.

Teadlane osutas ka sellele, et kaladega kauplemine on tulusam kui püük. Akadeemikut tahtsid alt vedada jõukamad peremehed, kes väitsid, et tuleks keelata püük väikeste nootadega. See tähendanuks jätta vaesemad üldse püügivahenditest ilma. Põhjenduseks toodi asjaolu, et suure noodaga päevas üle kolme-nelja loomuse ei tee, väikese noodaga võivat aga mõne päevaga järvele ring peale teha. Aruandesse kirjutas Baer nõnda: "Kahemehenoot on piisav väikesele perekonnale kehva toidulisa saamiseks, kusjuures tihti eelistavad kalurid siinjuures abilistena kasutada naist ja tütart. Kui niisugused noodad keelata, siis peab elatisvahenditest ilmajäänud kalur minema tööliseks suurnooda peremehe juurde tühise tasu eest ja ainult suurnooda peremees suurendab sissetulekuid. Sellise kaluri naine ja tütar peavad otsima uue tegevusala."

Viimase Eesti-reisi marsruut 1852. aasta kevadel, mille täpset algus- ja lõpukuupäeva me ei tea, osutus üsna pikaks. Käidi Pihkvas, Talabski saartel ja mitmes kalurikülas Pihkva-Peipsi idakaldal, ka Oudovas. Lahtiseks jääb ka kuupäev, millal toimus Piirissaarel Piiri külas komisjoni istung Peipsi järve kalapüüki reguleerivate ettepanekute läbitöötamiseks.

Nõupidamisel jõuti ühehäälele otsusele, mille alusel võeti seitse aastat hiljem (1859) vastu Peipsi-Pihkva kalapüüki piirav määrus. Kui projektis soovitatud karistusmäärad olid pehmemad, piirdudes ainult rahatrahvidega, siis kõigekõrgema kinnitatud määrukses nähti ette veel vanglakaristus poolest kuni ühe aastani. Rahatrahvi võis asendada kehaline karistus alamate seisuste puhul 5–40 piitsahoobiga.

Tollest seadusest eestikeelset teksti nähtavasti ei avaldatud, küll aga järgmisest:

"... 12 mal Oktobril 1864 Keigekõrgemalt kinnitud "Seadus, mis järel kallamehed Pihkwa ja Peipse järwes sawad lubba kalu püda."

Toome veel paar lõiku sellest seadusest tolleaegses kirjaviisis, alla kirjutanud Liiwlandi Wiitse-Kubberner J.V. Cube:

"2. Kõik täied nodad ja noda pärrad, mis mitte nõelaga, waid soaga on kujutatud ja seal pool äres tkantsaks nedotokaks j.u.t. nimmetatakse, on Pihkwa ja Peipse järwe kallapüüdmiseks ärrakeeldud.

15. Kes ommast peast ühhe kisa-kalla kuiwetamise kambri ehk ühhe aida ukse, kus sees weikeste silmadega nodad seisawad, enne seatud aega pitseri alt lahtiteeb, se saab kaelakohtu ramatu 344 peatükki järrele polest kuni terve aastani tuhthoone kinnipandud, kes peale sedda ühhest aidast weikeste silmadega nodad ja wõrgud ärrawarrastab saab sellesamma 344ma peatükki järrel kõige suurema nuhtluse alla, mis lukkulahtimurdmise-varguse peale on pandud."

Märkigem, et seaduserikkujad pidid nootadest ilma jääma. Elusad kalad tuli järve tagasi lasta, surnud maa sisse mätta, kuivatatud kalad vaestemajadesse anda.

Suure teadlase osalust meie tähtsama siseveekogu uurimises ei ole võimalik üle hinnata. Ettenägevalt on ta õelnud, et kalamajandusele tehtav kahju ei lange selle tekitajale, waid kogu ühiskonnale, eriti aga järelpõlvedele. Ei ole veel kadunud püügiplaan määravates ametkondades arusaamine, mida Baer oli kuulnud ühelt kalurilt: "Kala on just nii palju, kui jumal anda tahab."

Suve teisel poolel 1852 külastas Baer koos Schultziga Soomet, Ahvenamaad ja Rootsit. Eesmärk oli tutvuda nende piirkondade kalandusega ning äsja Stockholmis avaldatud kalapüügi eeskirjadega. See reis tuli Baerile kosutuseks. Oli ta ju tagasi astunud professori kohalt sõjameditsiini akadeemias, mis oma sõjaväelasliku režiimiga jõudis üsna vastumeelseks muutuda. Errumineku põhjuseks tõi ta "kõrge vanuse ja halveneva nägemise." See motiiv on rohkem kui kaheldav. Teda oli ära tüüdanud kindralite võimukus, iga ärajäänud loengu kohta tuli esitada raport.

Rootsis kohtus Baer mitme ihtüoloogiga, sealhulgas paljude kalu ja kalandust käsitlevate raamatute autori pastor Eckströmiga. See mees oskas ainult rootsi keelt ja Baeril temaga kõnelda ei õnnestunud, kuigi ta laskis käiku kogu oma keeltevaru. Isegi ladina keel ei aidanud.

Tartu Ülikool tähistas 1852. aasta 12. detsembril taasavamise poolsajandijuubelit. Peterburi Teaduste Akadeemia saatis sellele pidulikule sündmusele oma liikmed Baeri ja Struve. Tõe huvides märkigem, et ülikooli taasavamisest tol päeval aula seinte vahel jut-

tu olla ei saanud. Kõne all oli ikkagi Tartu saksa ülikool ja tema viiekümnes aastapäev.

Oma *alma mater*'is sai Baer nüüd esimest korda esineda pärast doktoreerumist 1814. aastal, kuigi oli vähemalt neli korda üritanud siia professoriks tulla. Väärrib tähelepanu, et järgmisel aastal ilmunud juubeliülevaates avaldati tervituskõnedest ainsana Baeri oma. Kõne ei ole pikk, kuid on mitmes mõttes õpetlik ja seepärast väärib ta siinkohal äratrükkimist:

“Täites koos kolleeg Struvega Teaduste Akadeemia ülesannet tuua Tartu Ülikoolile õnnesoovid ja tunnustuse, tulevad mu vaimu-silma ette kõigepealt need saavutused, mida loodusteadused ülikoolile võlgnevad. Need saavutused on nii suured ning mitmekesised ja kas ma olengi neid võimeline hindama. Nad on läinud teaduse ajalukku ja kui suur ajaloo ulatus ka oleks, ei kao need saavutused tema annaalistidest.

Lubage mul akadeemialt tänu avaldada ühe teise asjaga seoses. Kui ta katatseb midagi uurida, ka asustamata alasid, siis on siinse ülikooli kasvandikud selleks alati valmis, ja sageli ainult nemad. Kes kogub loodusest materjali inimesele senitundmata äärmuslikest tingimustest, mis Siberis Jäämereni ulatuvad, või Kesk-Aasia tulistest steppidest? Kes uurib praegu lumerohke Kamtsatka kaljusid ja kes uurib sealpool Kaukasust päikesest kõrvetatud eelmägedes õhuvoolusid ning soojusvahetust? See tumm ja siiski nii kõnekas raamat, mille nad täna avavad, annab neile küsimustele vastuse. Nad kõik on Tartu kasvandikud.

Sellistele käikudele ei meelita mitte välise hiilguse lootus. Me näeme teie kasvandike valmiduses seda, et nad, minu härrad, oma hinges parimat kannavad, mida neisse on istutatud, tungi valguse poole kui parimat, mis südames võib olla.

Nii nagu Tartu kasvandikud, keda leiab kogu riigis Neemeni kallastelt Beringi mere rannikuni, võivad öelda, et päike nende kohal ei looju, nõnda võib ka natuke teises tähenduses öelda, et valgus ei kustu Tartu kasvandike ümber, sest valgusepüü, mille nad on kaasa võtnud, laseb valgust alati leida.

Kes siinviibivatest külalistest ei oleks tundnud sellesse pühitsetud ruumi astudes, et ta saab kaasa õnnistuse inimkonna üllaimatele huvidele. Tundkem seepärast aukartust selle paiga ees! Tunnustus meestele, kes seda paika hingestavad, ja tänu monarhidele, kes ta rajasid ja teda ülal peavad!”

Ülikool austas kuulsat kasvandikku sellega, et valis ta oma auliikmeks.

Enne, kui pöörame Baeri teadustegevuse ühe säravaima lehekülje, kus on kirjas Volga-, Kaspia-reisid, pühendagem tema perekonna-asjadesse.

Aastal 1850 abiellus ainus tütar Marie Juliane meditsiinidoktor

Karl von Lingeniga. Tulevase väimehega oli Baer tutvunud poeg Alexandri vahendusel. Kirjas ühele oma sõbrale on Baer inestust avaldanud noorte inimeste käitumise üle. Majja tuuakse sõpru isalt luba küsimata! Doktor Lingenis peitus tõsine inimene ja niisugusena oli ta tulevasele äiale vastuvõetav. Sellest abielust sündis ajavahemikus 1851–1867 kuus last. Kolme lapse (Magnus, Leo ja Elisabeth) järeltulijaid on praegusajal maailmas laiali: Saksamaal, Šveitsis, USA-s. Ka Eestisse ja Venemaale (Moskva, Baškiiria) on neid jäänud.

Poeg Alexander oli vastu isa tahtmist Tartusse õigusteadust õppima läinud ja seepärast Piibe pärijana enam kõne alla ei tulnud. Saatuse vahelesegamisel kujunesid asjalood ometi teistsuguseks.

1851. a. lõppes Piibe rendiaeg, mis oli kestnud 12 aastat. Esialgu mõisat edukalt majandanud rentnik Victor Henning osutus ahnitsejaks ja tõi kokkuvõttes lõpuks suurt kahju. Mõisa vastuvõtmisel 1851. aasta aprillis Baer ise ei viibinud, küll aga oli üks kohalolijaid Alexander. Üleandmiskviitungi üldine sõnastus võimaldas Henningil terve nahaga pääseda, kuigi Baer oli vahekohtule esitanud rea süüdistusi, mis puudutasid nii mõisale kui ka talupoegadele tekitatud kahju.

Näib, et mõisa pidi pärima noorim poegadest – Hermann. Te mast me teame kahjuks vähem kui tarvis. Kas ta tõesti oma vanema venna Augusti eeskujul meremeheks tahtis saada, pole selge. Kuid 1841. aastal ühel laevasõidul Peterburist Tallinna selgus ema suureks rõõmuks, et Hermannist meremeest ei saa, sest ta kannatab merehaiguse käes. Noorim poeg võttis suuna põllumajandusele, õppides *Wirtschaft*'i esialgu Henningi käe all Piibel, veel Roelas ja Avandusel. Aastatel 1851–1854 õppis ta Saksamaal Regenwalde põllutöökoolis ja Jena ülikoolis agronoomiat. Sel ajal majandas Piibet Alexander, kuigi vormiline omanik oli akadeemik ise. Oma kirjades välismaal viibivale Hermannile rõhutas Baer, et Alexander majandab Piibet mitte kellegi teise kui ainult oma õe ja vendade hüvanguks. Baeri õde Emilie püüdis Piibe olukorda parandada nagu suutis. Ta müüs oma asjugi, et aidata võlgu maksta. Ka soodustas ta väikeste rahasummadega vennapoeg Hermannit õpinguid välismaal.

Reisimise kasulikkust teades toetas Baer Hermannit viibimist välismaal, isegi rännakuid Alpides ning viibimist Münchenis ja Milaanos ei pidanud ta paljukuks, kuigi 30. augusti 1853. a. kirjas Hermannile mainis ta, et Piibe ei ole mitu aastat kopikatki sisse toonud. Hermannit Milaanos viibides hoiatas isa teda Mazzini pooldajatega suhtlemast. Kas need olid ainult kartused või oli Hermannil tõesti sidemeid itaalia revolutsionääridega? Me ei tea seda. Isa pealekäimisel täiendas Hermann end 1854. aasta teisel poolel Tartus. Baeri arvates oli see tarvilik järgmistel kaalutlustel: tulevane põllumees pidi tingimata kuulama füüsikaloenguid, eriti meteoro-

loogiateadmiste pärast. Veel pidanuks Hermann täiendama ennast Tartu Veterinaariainstituudis prof. Hans Jesseni juures. Ei olnud tähtsusest viimasel kohal võimalus sõlmida Tartus kaasmaalastega püsiväärtuslikke sõprussidemeid.

Tundub, et enam ei olnudki Hermannil Piibe ülevõtmisel konkurendiks Alexander, kes 1854. aasta algul abiellus Cäcilie von Stackelbergiga, Rabivere ja Väike-Rõude mõisa pärijannaga. Nende mõisatega Alexander kunagi tegemist ei teinud. Siiski oli ta mõne aja Piibelt eemal Kihlevere mõisa rentnikuna. Meile teadmata kaalutlustel aga Hermannist Piibe mõisa vormilist omanikku ei saanud, kuigi ta oli Piibe majandamise otseseks juhtijaks 1850. aastate keskpaigast kuni ootamatu surmani 1866. aastal. Baeril olid mingid kaalutlused hoida Piibe enda nimel. Tema kirjades Hermannile umbusaldust ometi ei märka. Need on väga heatahtlikud ja sisaldavad palju huvitavaid mõtteid ning kasulikke nõuandeid. Baeri arvates saavutasid endised ohvitserid põllumajanduses suuremat edu kui need, kes ei ole oma maatükilt kunagi lahkunud. Ohvitserid olid *Ordnung*’iga harjunud ja oskasid sama nõuda teisteltki. Seda reeglit ei kinnita lugu Baeri venna Andreasega, kes Piibel midagi mõisa heaks ei teinud.

Laste hea käekäik oli üks motiive, mis sundis Baeri lisateenistust otsima nii professorina sõjameditsiini akadeemias kui ka kalamajanduse uurijana Riigivarade Ministeeriumi teenistuses.

Alustades oma esimest reisi Volga-Kaspia kalamajanduse uurimiseks, ei olnud Baer väga kindel, et ta suudab selle lõpule viia. Seda rohkem tuleb hinnata 61-aastase mehe vaprust. Venemaa olusid hästi tundes vahetas ta kabinetivaikuse päikeses lõõskavate steppide, poolkõrbe ja ränga vene pakase vastu. Mugavat tugitooli asendas küljelt küljele kõikuv tarantass või lumetormis ühest postijaamast teise tõttav saanirakend.

Baer lahkus 14. juunil 1853 kell 11 Peterburist ja 22 tundi hiljem oli Moskvast. Seega läbis ta hiljuti käikuläinud raudteeliini 607 versta vähem kui ööpäevaga. Rongisõit meeldis talle, kui välja arvata vagunisaatjate jootrahaaimu. Moskvas viibis reisimees ainult ühe päeva, suundudes edasi Nižni Novgorodi poole. Hobused pidi ette antama kell kuus. Baer on teatava irooniaga märkinud, et hobused pidanuks tellitama kella viieks, siis ehk saanuks kell kuus liikuma. Moskvas oli ekspeditsioonist osavõtjana liitunud Baeriga kunstnik Konstantin Nikitin.

Nižnis, kuhu jõuti 19. juunil, ootas veel üks ekspeditsiooni liige – Aleksander Carl Schultz. Kuigi Nižni (Novgorod) oli huvipakkuv linn, lahkus viivitamist mittesalliv Baer sealt juba 21. juunil, nüüd veetede mõõda. Kahe üüritud purjepaadiga allavoolu liikudes tuli kasutada ka sõudjate abi. Sõidu ajal jäi paadiomanik koolerasse ja ta tuli Kaasanis haiglasse paigutada. Peatus Kaasanis kestis üle nädala,

sest Baer lootis kokku saada sealse ülikooli õppejõududega, kellest ta mõndagi isiklikult tundis. Olulisem oli võimalus tutvuda kohaliku zooloogiamuuseumi ekspositsioonis leiduvate kaladega. See ei olnud muidugi esimene kokkupuude Volga kalanduse ja kaladega. Juba varem oli Baer igal võimalusel teinud tähelepanekuid kas otsesel vaatlusel või kalureid küsitledes. Nagu ikka, jätkus tal tahtmist teisi tähelepanekuid fikseerida. Tema huviorbiiti mahtus palju: maastiku reljeef, Volga veetemperatuur, taimestik, loomastik, Volga-äärsete elanike antropoloogilised tunnused, ajalugu, geoloogia, arheoloogia. Unustades kokkuvõttekuse, ostis Baer väljakaevatud esemeid, mis müüjate väitel pidid pärinema Kaasani lähedalt, bolgarite kindluse varemetest. See veenab meid nukrakstegevas tõsiasjas: arheoloogilist allikmaterjali on aegade jooksul rüüstatud eriti suures ulatuses. Ajaloolastele on igaveseks kaduma läinud paljude rahvaste saatused ja mõned rahvad kas täiesti tundmatuks või siis salapärasuse looriga varjatuna mõistatuseks jäänud. Ka tänapäeva pragmaatikud ei taha sellest aru saada.

Tähelepanedaval hulgal oli teel kokkupuuteid üsna kaalukatel ametikohtadel olevate saksa või baltisaksa päritolu isikutega. See hõlbustas uurimismaterjali saamist ja leevendas reisiraskusi.

Tarantassil edasi liikudes tuli teha vahepeatusi kus juhtus. Ühes tatarlaste külas nägi Baer, kuidas naised kangast koovad. Oma päevikusse ta märkis, et seda tehakse talle arusaamatul viisil. Simbirsk jäi meelde ilusate hoonetega. Siinseid kalureid küsitledes sai Baer vastukäivat informatsiooni. Tundub, et püüti koguni järgi segada. Kokkulepitud ajaks ühed kalurid ei tulnudki ja Baer sõitis edasi. Ussoljes jälgis akadeemik õngepüüki. Saades muidugi aru kalurite silmakirjalikkusest, on ta päevikusse märkinud: "Kõige väiksemad kalad visati meie auks vette tagasi."

Kamennõi Brodi nime kandvas mordvalaste külas äratasid tähelepanu rahvariided ja muidugi antropoloogilised tunnused. Mehed sarnanesid näojoontelt, juuste värvi ja tugeva kehaehituse poolest eestlastega. Külaelanikud rääkisid, et nende esivanemad on siia toodud kaugelt. Põhjast nad ei teadnud.

Volksisse saabuti 21. juulil väga väsinutena, põhjuseks Baeri arvates mitte niivõrd reisimine, kuivõrd kehvad ööbimised. Ta kohtus Aleksei Sapožnikoviga, ühe tähtsama Volga kalatööstuste omanikuga.

Suurt huvi pakkus kroonu soolatööstus Eltoni järvel, kuhu jõuti 4. augustil. Tööliste eluolu ja töötingimused jätsid üsna sünye mulje.

Piki Ahtuba luhta liikudes oli reisiseltskond 12. augustil Astrahanis. Sellest linnast sai pikaks ajaks ekspeditsiooni peakorter. Peatuti Sapožnikovide majas, mis küll alguses Baerile ei meeldinud, kuid suurima kalandusfirma omanik osutus arukaks ja vastutulelikuks. See toetas ekspeditsiooni edu. Sapožnikovid olid huvitatud

röövpüüki takistavate eeskirjade kehtestamisest.

Septembri alguseni üürisid ekspeditsiooni liikmed Astrahani ümbruse kalatõõstusi, nn. vataagasi. Neis töötasid peamiselt naised. Baerile ei jäänud märkamatuks isegi Astrahani ümbruse kaartide ebatäpsused.

Pikem merereis teostus aurikul "Lenkoran". Sihiks oli Kaspia idakallas ja Novo-Petrovski kindlus, mis tänapäeval kannab Fort Ševtšenko nime. Jälle leidis Baer kaardilt puudu olevat haruldase nimega Semirubljovoje rannaküla. Vahepeatusi tehti mitmes vataagas. Uuriti põhjaloomastikku, kalasaakide suurust ja liigilist koosseisu. Eriti huvitasid Baeri Kaspia veetaseme kõikumisjäljed, mis teatavasti on üsna olulised kudemiskohtade seisundi hindamisel.

Mangõšlaki poolsaare juurde jõuti 20. septembri õhtul ja järgmise päeva hommikul astus Baer Aasia pinnale. Mangõšlakil asuv Novo-Petrovski kindlus oli eelpostiks turkmeenlaste rünnakute vastu. Rajamisaasta (1846) näitab, et Kaspia-tagune oli veel üsna vähe suurvene mõju all. Kindluses tutvustati Baerile ukraina poeti Tarass Ševtšenko, kes oli revolutsioonimeelsuse pärast siia soldatiks saadetud. Baer püüdis tema vabastamiseks rakendada Peterburis oma mõju, kuid oli seda tehes liiga ettevaatlik. Ševtšenko vabanes asumiselt alles 1857. aastal. Tollane Novo-Petrovski komandant major Irakli Uskov sai ülemustelt märkuse, et ta oli omal volil lubanud Ševtšenkol asuda elama Peterburi. Tegelikult saadeti viimane Ukrainasse. Baer kirjutas Orenburgi sõjakubernerile Vassili Perovskile, kuivõrd suurt abi andis Novo-Petrovski komandant ekspeditsiooni kordaminekuks. Meile jääb teadmata, kas sellest eestkostest kasu oli.

Alles 9. oktoobril saabuti Astrahani tagasi. Teel oli kasutatud iga võimalust tutvuda püügiviisidega, samuti saakide suurusega. Baer pani tähele, et niigi leebeid kalapüügieeskirju peaaegu ei arvestata.

Külmade tulekul tegid ekspeditsiooni liikmed kameraaltöid ja koostasid aruannet. 14. detsembril lahkus Baer Astrahanist, kuhu kaaslased jäid talveks, ja kaks nädalat hiljem oli Peterburis. Teel tuli üle elada palju ebameeldivusi, mida põhjustasid kõva külm ja sagedane hoburakendite purunemine. Tarvis läks reisikasukat. Selle eest küsiti 40 rubla, ehkki Baer pidas õigeks hinnaks 10 rubla. Ära osteti 25 rubla eest. Tambovis lõunat süües jäi lihatükk kurku kinni, ähvardas lämbumine. Tekkinud põletikuline protsess põhjustas hiljemgi suurt valu.

Otse saabumispäeval läks Baer riigivarade ministri Pavel Kiseljovi jutule, kaasas reisiaruanne ning projektid kalanduse korraldamiseks Volga alamjooksul alates Tšaritsõnist ja Kaspia põhjaosas. Minister ei suvatsenud akadeemikut vastugi võtta. Projekt sisaldas ettepaneku rakendada kalapüügil vastastikust kontrolli ning asuta-

da aktsiselts. Kisseljovi jättis ettepanek külmaks, mingit toetust ta projektile ei andnud.

Teine reis Kaspiale algas 1. märtsil 1854. Tahtmata lugejat väsitada üksikasjadega sõidust Peterburist Astrahani, märkigem vaid, et palju meeolehärrmi valmistas Baerile tohmanlik uus teener nimega Fjodor. Ühes postijaamas selgus, et too oli üle-eelmisse paika maha jätnud piirituslambi, millel sai kohvi keeta. Baer saatis Fjodori 50 versta Peterburi suunas tagasi lampi ära tooma. Teener ilmutas ülimalt rahulolematust, kuid käsk tuli täita. Edasisel sõidul kaotati õige tee ja rakend koos hobustega vajus sügavasse lumme. Kui kutsar hüüdis Fjodorit appi hobuseid teele juhtima, ei teinud too kuulmagi. Baer arvas põhjuseks selle, et kutsar tituleeris Fjodori Teie Kõrgeaususeks. Isegi oma isanda käsku ei täitnud ta enne, kui oli ähvardatud "Tema Kõrgeausus" otsekohe vallandada. Hiljem andis kutsar Fjodorile uued tiitlid – vanaeit, tolvan, lolpea jt.

Reis märtsis-aprillis piki Volgat Kaspia suunas kõitis Baeri just sellepärast, et ta sai oma silmaga näha kalade liikumist kudemis-kohtadesse. Samuti tegi ta tähelepanekuid kalatööstuste tehnilise seisundi, püügiriistade ja püügikoguste kohta. Eriti huvipakkuv oli kaspia e. astrahani heeringa tulek. Seda kala tunti Volgal ja Kaspial bešenka nime all.

Baeri suuri teeneid Venemaa ees on see, et ta tõestas bešenka toidukõlblikkuse. Tohutul hulgal leidis Volga jões ja Kaspia meres bešenkat, keda seni peeti sobivaks ainult tehnilise rasva saamiseks. Oma artiklitega "Astrahani kubermangu teatajas" andis Baer nõu, kuidas bešenkat soolata ja saata tünnides müügile. Sealjuures pidas ta vajalikuks lisada tünnidele markeeringud, mis sunniksid kalatööstureid kinni pidama soolamise eeskirjadest. Aeg-ajalt Venemaad tabanud ikaldusaastatel päästis kaspia heeringas kümneid tuhandeid näljahädalisi.

Aprilli algul saabus Baer Astrahani. Rohked väljasõidud töid uusi andmeid kalasaakide kohta ja muidki tähelepanekuid. Kalmõkkia steppides äratasid huvi künkakujulised pinnavormid. Baer arvas need olevat tekkinud tuule mõjul. Selle seletuse toepärasusele ei ole tänapäevanigi antud üksmeelset hinnangut. Baeri künkad – niisuguse nime all tuntakse geomorfoloogias tema poolt esimesena kirjeldatud pinnavorme Kaspia madalikul.

Palju andmeid sai Baer just lihtinimestega vesteldes. Kroonu ülemused ei tundnud sageli asjaolusid, kalakaupmehed ja -töösturid aga tavatsesid vassida või varajata.

Suvel 1854 liikus ekspeditsioon Volga alamjooksul ülesvoolu nii paadis ja hobuveokitega kui ka päris jalgsi. Õnnestus veel leida jälgi Peeter I algatatud ja poolelijäänud "suurehitusest", Volga-Doni kanalist.

Sareptas osutas väärt teeneid kohalik loodushuviline Konstantin Glitsch, ilmselt saksa päritoluga. Temalt sai Baer kalmõkkide koljusid akadeemia antropoloogiliste kogude täiendamiseks.

Baeri reisipäevikus on kuuajaline tühik: 19. juunist 24. juulini. On arvatud, et ta kasutas seda kuud puhkuseks Sareptas. Kirjas oma pojale Hermannile tollest ajavahemikust on Baer aga maininud: "Töötan nagu hobune." Eks teinud samasugust tööd reisikaaslased Nikolai Danilevski ja Nikolai Semjonov. Schultz oli haige.

Augustis 1854 sõitis Baer postiaurikuga "Astrabad" Mangõslaki poolsaarele. Laeval tutvus ta mitme huvitava inimesega. Buhhaara kaupmees jagas andmeid Araali ümbruse kohta. Laeval sõitis Baeri sõbra Wrangelli Põhja-Jäämere ekspeditsioonist osavõtnud mereväelane, kelle nime Baer kahjuks ei maini.

Sellal, kui Baer ja Schultz Mangõslakil viibisid, uuris osa ekspeditsiooni liikmeid Emba suuet.

Baer oli saanud loa minna laevaga Kulalõ saarele. Kapten Aleksander Dudinski aga leidis igasuguseid ettekäändeid see kavat-sus nurjata. Baer ähvardas sõita saarele paadiga ja Dudinskil tuli alistuda. Märkigem, et saar asus 50 kilomeetri kaugusel avame-reel, paadisõit oleks tähendanud suurt riski. Kohapeal pakkus Baerile peamist huvi hülgepüük. Talviti saabusid siia kütid Astrahanist. Ühe talvega tapeti saare ümbruses ligi 50 000 hüljest. Baeri külastusajaks selles piirkonnas neid loomi enam ei püütud, sest hülgekarjad hoi-dusid saarest eemale. Igal võimalikul juhul määras Baer Kaspia veetaseme kõikumisi. Ka Kulalõ saarel laskis ta Schultzil veeta-set mõõta. Kalanduse mõttes oli hüdroloogilise režiimi hindamine väga oluline. On täiesti võimalik, et Baer juhtis esimesena sellele probleemile tähelepanu.

Septembri lõpul jõudis "Astrabad" koos reisiseltskonnaga Gur-jevisse. Seal kohtuti põneva reisija Grigori Kareliniga. See erak-rändur oli oma käikudelt Kesk-Aasiasse kaasa toonud hulgaliselt loodusteaduslikku materjali, sealhulgas senitundmata taime- ja loo-maliike. Tema maja sarnanes muuseumiga, kus lindude ja imetajate kaavikuid oli ligemale 2900. See fanaatilise kirega kogutu hävis hiljem tule läbi.

Kavatsus külastada Kara-Bogazi lahte Baeril millegipärast ei õnnestunud. Astrahanis oldi tagasi 1. oktoobril.

Käidi veel mõnedes kalatõõtlusettevõtetes ja Astrahani lähedal olevatel saartel ning seejärel asuti aruannet koostama. Osa aruandest tuli kirjutada uuesti, sest detsembris Sapožnikovide korteris tekkinud tulekahjus oli hävinud kahjuks saksakeelne tekst koos Danilevski tehtud venekeelse tõlkega. Muidugi ei suutnud Baer sel aastal kõike kavandatud ellu viia, sest alanud Krimmi sõda tegi oma korrektiive ka Kaspia laevanduses. Võimalik, et seetõttu jäigi Kara-Bogazi lahel käimata.

Saatnud paar kuud mööda Peterburis, oli Baer mai keskel 1855 Astrahanis tagasi.

Kolmanda ekspeditsiooni põhiülesandeks oli uurida kalandust Kaspia lääne- ja lõunaosas ning merre suubuvatel selle piirkonna jõgedel.

Pärast Astrahanis veedetud paari päeva siirdus Baer koos kohaliku kooliõpetaja Karl Weidemanni ja Danilevskiga laevasõidule piki Kaspia läänerrannikut. Tarkise asulas külastas ta kohaliku tatarlaste pealiku lossi, mis välisele tagasihoidlikkusele vastukaaluks oli väga peenelt sisustatud. Derbentis kohtus akadeemik sealse sõjakuberneriga, Saaremaalt pärineva Julius von Minckwitziga, kes kinkis külalisele mineraalide näidiseid ja saatis ta isiklikult sadamasse. Juba 19. mail jõuti Bakuusse, kus viibiti mõned päevad mitmesuguseid andmeid kogudes. Eriti huvitasid Baeri kirjalikud materjalid Kaspia veetase me kõikumise kohta. Tähelepanu äratas ka tolelaegne algeline nafta ammutamise tehnika. Õnnestus külastada samuti Nargeni saart, millele on nime andnud vene topograaf Fedor Soimonov XVIII sajandil. Enne seda oli ta kaardistanud Läänemere rannikut, aga millegipärast meie Naissaare (saksa keeles Nargen) nime jäädvustanud ka Kaspia mere kaardil.

Peaaegu poolteist kuud viibis Baer Kura jõel ja selle ümbruses. Teda huvitasid eriti sevrjuuga kudemiskohad, aga ka palju muud, sealhulgas paikkonna geoloogiline ehitus.

Lenkorani madalikul matkates haigestus Baeri jalg niivõrd, et tal tuli reisida kanderaamil, kandjaiks neli tatarlast. See oli üsna harjumatu liikumisviis, nõlvakutel tekkis sageli oht kanderaamilt maha libiseda. Reis ulatus üle Pärsia piiri. Rešti linnas oli Vene konsuli majas võimalus pisut kosuda.

Tagasi Bakuusse saabus Baer 14. augustil. 13. septembril võeti suund Sevani järvele, mida tollal tunti Goktša nime all. Tolle järve elustik köitis niivõrd, et alles 7. oktoobril lahkuti Tiflisi suunas. Teel laenas Baer ühelt postijaamaülemalt 25 rubla, sest lisakulutusi oli põhjustanud tarantassi purunenud ratta parandamine. Teel juhtus muidki ebaseaduslikke nii majutamisel kui ka hobuste hankimisel. Detsembri keskel jõuti Gruusia pealinna, kus viibiti kaks nädalat. Detsembri 29. päeval sõit põhja suunas jätkus, mis talveolude ja ka mägilaste võimalike rünnakute tõttu polnudki nii ohutu. Uue, 1856. aasta esimesel päeval tuli Kazbeki postijaamas ootama jääda veel teel olevat ekspeditsiooni varustust. Selgus, et postijaamas olid küttepuud otsas. Külmas ruumis oodata – Baeri kannatus katkes ja ta laskis omal vastutusel maha lõhkuda osa postijaama ümbritsevast tarast, et saaks ahju kütta. Kroonu vara lõhkumine mingeid administratiivseid mõjutusvahendeid kaasa ei toonud. Halvaks päevaks osutus aga 8. jaanuar, kui saabus tarantass varustusega. Vahepeal oli see pidanud Passanaurisse tagasi pöörduma, sest oli teel Kazbeki

suunas ümber kukkunud. Osa materjale läks kaduma, sealhulgas piiritusnõud. Baeri sigarid oli sõidukit saatnud kalmõkk Passanauris maha müünud ja ennast seal mugavalt sisse sättinud, jäädes ootama, millise pöörde kogu see lugu võtab.

Baeril ei olnud aega ega tahtmist toda kalmõkki liistule võtta, sest niigi oli kaotatud terve nädal. Selle kinnituseks, et Baer ei kannatanud viivitusi, olgu toodud veel üks näide. Ühes postijaamas enne Vladikavkazi keeldus sealne kaptenist ülemus hobuseid lubamast põhjendusega, et läheneb õõ ja tal pole kaasa anda konvoid kaitseks lesgiinide võimaliku rünnaku puhuks. Pärast pikemat vaidlust ütles Baer, et läheb jalgsi ja nii ta ka tegi. Varsti jõudsid talle järele nii ekipaaž kui ka konvoi. Kapten oli halvema vältimiseks teinud riskantse otsuse, nimelt oli ta üsna hiljuti saanud noomituse, et laskis ekipaažidel pimeduse saabudes edasi liikuda.

Mitmes maa-asulas ja väikelinnas nägi Baer palju masendavat. Mõisnike omavoli sundis lihtgrusiinlasi oma maadel järjest rohkem koomale tõmbuma. Tinakaevurite linnas Alagiris hakkas silma üksainus hästi, isegi luksuslikult ehitatud hoone, ja see oli kirik. Kaevandus oli riigile palju maksma läinud, kuid toodang oli väike ja iga-aastane kahjum ulatus kümnetesse tuhandetesse rubladesse. Riigi kulul oli rajatud ka aed kaevanduse direktori maja ümber. Baeri päevikust: "Seda poleks kroonu kulul teha tohtinud."

Kizljari jõudis Baer 19. jaanuaril. See mitmest rahvusest 13 000 elanikuga linn jäi meelde erakordselt poriste tänavatega. Jalgsi ei olnud üldse võimalik liikuda. Linna politseimeister andis Baeri käsutusse tugeva hoburakendi, ilma milleta poleks jõudnudki turule, kus teda huvitasid müügil olevad kalad.

Jaanuari lõpus saabus Baer Astrahani, olles ületanud jalgsi nõrga jääkattega Volga. Nii lõppes seiklusrikas kolmas Kaspia-reis.

Väsimus oli võimust võtnud ja seepärast jäi ära tavaks saanud Peterburi-reis. Pealegi haigestusid nii Baer, Schultz kui ka Danilevski malaariasse, mille nad olid kaasa saanud Lenkorani madalikult. Haiguse kiuste koostati õigeks ajaks reisiaruanne, mis jõudis Peterburi märtsi lõpul.

Mõnenädalane malaariahoog kurnas vanahärrat niivõrd, et ta – tema enda sõnade järgi – suutis vaevu toas liikuda. Kevad tõi paranemise. Aprilli lõpul siirdus Baer koos Weidemanniga Tšaritsõni suunas, et jälgida kaspia heeringa liikumist, külastada kalatõõstusi, liikuda Manõtši orus ja tutvuda kalmõkkide eluoluga. Baeri märkmetes viidatud kaspia heeringa liikumiskiirus väärrib siin kirjapanekut – 50 versta ööpäevas.

Kuuldused akadeemiku liikumisest olid kiired levima ja mõneski paigas oldi väga lahked ning abivalmis. Ühes asulas võtsid reisijat vastu mundrites tšinovnikud. Kui Baer oli nad minema lasknud, saa-

bus kohe lõunasöök, ilma et oleks küsitud, kas üldse on sellekohast soovi.

Üht kalmõkkide laamat külastades tundis Baer huvi usukommete vastu. Sellele või teisele küsimusele vastates hakkas laama keerutama, ju ei osanud ta täpset seletust anda. Laama kogus Baeri auks kokku ka mõned preestrid, kes laulsid tiibetikeelset palvet. Märkides meloodia keerukust ja omapärast harmooniat, jäid Baeri kõrvu ebameeldivalt kumisema preestrite hääliitsused. Üks matkis sea, teine kaameli häält. Teisal on Baer kirjutanud, et pühamees puhub sarve, mille õudseltsel teravast häälest peaksid armsa jumala kõrvad hakkama valutama. Ta arvas ka, et kui seal üleval, kuhu hommikust õhtuni läkitatakse palveid kõigilt maakera meridiaanidelt, ei ole ministeeriumi või komisjoni avalduste vastuvõtmiseks, siis vaevast tullakse nende registreerimisega toime. Baer täheldas ka usumeeste varandusmaist. Haigete kalmõkkidele võis preester anda Hiinast pärinevat ravimit või soovitada loobuda mõnest halvaendelisest hobusest või lehmast. Kui rikas kalmõkk tahtis vabaneda oma naisest ja tuua majja noorema, siis leidis pühamees tarkadest tiibetikeelsetest raamatutest selleks kohe mingi põhjuse. Näiteks: naine kasvatab halvasti lapsi.

Baer kogus andmeid Manõtši põllumajanduse kohta. Teda hämmastasid suured teraviljakaod. Ometi veeti Venemaalt rukist välja keskmiselt neli miljonit puuda aastas. Baer on toonud asjatundjate arvamuse: "Venemaa oleks suuteline aastas välja vedama kuni 31 miljonit puuda."

Olles mai teisel poolel Astrahanis tagasi, saatis Baer Peterburi Teaduste Akadeemiale kirja, et varsti esitab ta aruande Manõtši-ekspeditsiooni kohta.

Uurimisplaanid aga muutusid. Põhjuseks sai Astrahani sõjaku-berneri Nikolai Vassiljevi tungiv palve tulla kaasa ringsõidule mööda Kaspiat. Baer ütles mitu korda ära, kuid üks päev enne sõitu muutis meelt. Avanes ju võimalus külastada Kara-Bogazi lahte. Sõidust pidi osa võtma ka doktor Filipp Ovsjannikov, kuid ta haigestus väljasõidu eel. Sellest noorest teadlasest, kellest oli saanud neljanda Kaspiat-ekspeditsiooni liige, kujunes hiljem silmapaistev füsioloog. Tartus Friedrich Bidderi juures ettevalmistuse saanud ja kõrgetasemelise doktoritöö kirjutanud Ovsjannikov leidis juba 1857. aastal Baeri-poolse toetuse tema valimisel Peterburi Teaduste Akadeemia adjunkti kohale.

Reis aurikul "Volga" kestis kuu aega ja andis Baerile teaduslikus mõttes vähe. Tormi tõttu jäi külastamata peamine huviobjekt – Kara-Bogazi laht. Hüvituseks oli puhkus.

Novembris 1856 sooritas Baer koos Ovsjannikoviga reisi Kuma jõe piirkonda. Teel pidid nad nälgima, sest postijaamades polnud sageli midagi pakkuda. Ühes vene-kalmõki staniitsas oli venelastest staniitsavanem üle viidud teise kohta. Teda asendav kalmõkist

preester nägi oma ametimundris Baeri arvates välja nagu orangutang. Kaländuse seisukohalt pakkus reis vähe. Ühes tatarlaste külas kutsus külavanem reisijaid oma majja. Nāgus tatarlannast perenaine ei suutnud kuidagi mõista, miks nii vana inimene veel ringi sõidab. Pakuti väga head teed ja Baeri imestuseks ei võetud selle eest mingit tasu.

Peaaegu terve detsembri 1856 ja veel jaanuariski 1857 pödes Baer Astrahanis malaariat.

2. veebruaril 1857 asus Baer teele piki Ahtubat, et külastada kaluriartelle. Algasid uued malaariahood ja 18. veebruaril tuli teha mõnepäevane peatus Sareptas, mis on kogu Venemaal tuntud oma sinepi poolest. Äratab imetust, kust küll võttis 65-aastane haige inimene jõu jätkata reisi. Palavikuhoogude vahel ei andnud rahu põletikus jalg. Mitmes postijaamas tuli jalavalusid leevendada külmade kompressidega. Saabuva sula kartuses pidi kiirustama, et mitte jääda põhjatute postimaanteede meelevalda. Kord oli jõel sild lagunenu, tuli minna üle ohtliku jää. Kord lagunes tarantass või saan. Kord oli teener kuhugi kadunud. Kolmnas oli postitrahter nii räpane, et tuli otsida teine sissesõiduhoov. Sealsamas pakuti hapukapsasuppi, milles hulpiv liha oli kivikõva. Kotletid ja kohv lõhnasid seebi järele. Kohvioad muutusid praadimisel söeks. Nädalane peatus Moskvast ja kohtumised sealsete teadlastega olid mõnevõrra kosutavad. 14. märtsil 1857 jõudis Baer Peterburi.

Reisipäevikust ilmneb kavatsus veel Kaspiale tagasi minna, kuid seda siiski ei juhtunud. Ekspeditsiooniaruanded jäid pikemaks ajaks Riigivara Ministeeriumi seisma ja ilmusid alles aastatel 1860–1861 poolikul kujul. Kahjuks ei esitatud neid Baerile redigeerimiseks. Vene keelde tõlkimisest ja lühendamisest tekkinud moonutused ei andnud täielikku pilti ekspeditsiooni tulemustest. Kasutamata jäid paljud lisamaterjalid ja kaardid.

Kõigest hoolimata võis Baer tehtud tööle vaadata teatava rahuloluga. Võimatu on siinkohal loetleda kõiki selle uurimistöö tulemusi, need võtaksid enda alla mitu lehekülge. Piirdugem osaliselt märksõnadega, osaliselt selgitustega.

Esimest korda uuriti või täpsustati Kaspia mere kalade kudemispiirkondi, soolsust ja temperatuuri, sügavust, põhja iseloomu, taimestikku jne. Selgitati tähtsamate kalaliikide ökoloogia.

Kalakaitse ja -töõnduse seisukohalt saadi ülevaade röövpüügi viiside ja raiskumisevate saakide hulgast.

Baeri ettepanekuid Kaspia ja Volga kalamajanduse parandamiseks rakendati vaid osaliselt. Ja seda oma kasudest huvitatud kõrgelseivate isikute vastutegevuse tõttu. Samal ajal jätkus nii mõnelgi ametnikul jultumust nimetada Baeri tööd praktikutele peaaegu kasutuks.

Reisid Volgale andsid tulemuseks ka kuulsa Baeri seaduse jõe-

orgude asümmeetriast. Baeri esitatud kujul ei olnud see seadus matemaatilises mõttes täpne. Me ei kavatse hakata kordama kogu poleemikat, milles on kaasa lõõnud paljud teadlased, nende hulgas Albert Einstein. Seadus ise on verbaalselt esitatuna järgmine: "Maakera pöörlemise tõttu ümber oma telje kalduvad jõed oma voolusuunast põhjapoolkeral paremale, lõunapoolkeral vasakule."

* * *

Antropoloogia oli Baeri sageli kõitnud, eriti intensiivselt tegeles ta sellega aastatel 1858–1862. Tänapäeval on antropoloogia uurimisala ahenenud ja ühtlasi süvenenud. Sajand tagasi jäi selle alles kujuneva teadusharu vaatevälja palju muud, millest praegu kõneleme kui täiesti iseseisvatest teadustest: anatoomia, füsioloogia, etnograafia, kogunisti arheoloogia.

Mingil moel suunas Baeri antropoloogiasse tema ametikoht akadeemias – akadeemik võrdleva anatoomia ja füsioloogia alal. Ta oli sinna asunud küll juba 1846. aastal, et asendada surnud akadeemik Pjotr Zagorskit, kuid muud ülesanded ei võimaldanud erilist süvenemist. Korralagedus anatoomiakabinetis sundis peale aegunudva inventeerimise ja süstematiseerimise. Eriti tõmbas Baeri tähelepanu endale üsna suur, ent juhuste kaudu kasvanud koljukollektsioon. Süstemaatika eeldas mingit plaani või vähemalt skeemi. See viis Baeri kranioloogia ja kitsamas tähenduses kraniomeetria valda. Need antropoloogia alldistsipliinid tähendavad koljude kuju uurimist ja mõõtmist. Ilmnes, et koljukogu sisaldab palju haruldusi eksootilistest maadest, kuid samas on suuri tühikuid Venemaa rahvaste esindatuses.

Koljude uurimine ei tähenda ainult nende süstematiseerimist teatavate tunnuste järgi, vaid ennekõike eeltöid inimese arenemist käsitlevate üldistuste saamiseks, misjuures inimrasside kujunemise ja leviku selgitamine ei ole sugugi viimase tähtsusega.

Märkimist väärib Baeri 1851. aastal ilmunud venekeelne artikkel "Inimene loodusteaduslikus tähenduses"; vene keeles lugeja sai antropoloogiast alles nüüd midagi põhjalikumalt teada. Üldiselt arvatakse, et antropoloogia rajajaks Venemaal oli Moskva ülikooli professor Anatoli Bogdanov, kuid kummalisel kombel lükkab viimane ise selle väite tagasi. Ta ütles 1879. aastal Moskvast ühes kõnes nõnda: "Tõeline antropoloogia ajalugu Venemaal saab alguse kuulsast Baeri töödega ..."

Baeri eelmainitud artikkel (1851) sisaldab tähelepanuväärseid mõtteid inimese erinevusest ja sarnasusest teiste imetajatega võrreldes. Veel huvitavam on tema rassiprobleemidega seotud seisukohad. Baeri arvates pärineb inimsugu ühest ja samast juurest, erinevused on kujunenud pika aja jooksul erisugustes tingimustes. Otse geniaalseks tuleb pidada tema arvamust ürginimeste kolju kujust. Ta lisas

küll reservatsioon: enne lõplike järelduste tegemist peame saama piisavalt vanu koljusid Aafrikast. Muide, tollal oli veel leidmata neandertallase kolju.

1858. aastal esitas Baer akadeemia ülevaate kranioloogilise kogu seisundist. Selgub, et anatoomiamuuseumis asub 350 koljut. Neist oli kaasaegse päritoluga 281, kurgaanidest ning kalmetest saaduid 69. Mõned koljud olid Baeri arvates väga ilusad.

Koljude mõõtmisel lähtus Baer rootsi anatoomi Anders Retziuse süsteemist. See on sama mees, kellega Baer 1828. aastal Berliinis kohtus ja kellega ta oli kogu oma elu sõbralikes suhetes. Kuigi Baer on end nimetanud Retziuse õpilaseks, pidas ta siiski vajalikuks täiustada tema koljude mõõtmise süsteemi.

Omal ajal Königsbergis zooloogiamuuseumi rajamisel kasutusele võetud viis kogude täiendamiseks läks uuesti käiku. Baer pöördus 1859. aastal Vene avalikkuse poole palvega saata akadeemia koljusid. Üleskutse esitaja autoriteedi mõjul täienes kollektsioon kiiresti. Saabusid isegi Kaukaasias venelastega kokkupõrgetes surma saanud mägilaste koljud. Nimetagem tuntud teadlasi ja reisijaid, kellest said Baeri aktiivsed abilised: Franz Ruprecht, Venzeslaus Gruber, Leo Cienkowski, Peter Köppen, Ernst v. Hofmann, Anders Retzius, Julius v. Stubbendorff. Muide, Hofmann ja Stubbendorff on Eestimaal sündinud mehed.

Sügisel 1858 sõitis Baer Lääne-Euroopasse, et tutvuda antropoloogiliste kogudega. Eesmärgiks oli tõsta akadeemia kranioloogiakabineti rahvusvahelisele tasemele. Tee kulges läbi Rootsi, et vastavalt kokkuleppele kohtuda Retziusega ja vaadata tema koljukollektsiooni. Sõit jätkus nähtavasti Taani kaudu, sihiks Göttingen ja sealne kuulus koljukogu. Selle rajajaks oli anatoomiaprofessor Johann Blumenbach (1752–1840), keda peetakse teadusliku antropoloogia rajajaks. Baeri sõidu ajal oli kogu hooldajaks prof. Rudolph Wagner. Omavahelistes aruteludes jõudsid nad kokkuleppele, et järgmisel aastal tuleks korraldada Göttingenis saksa keelt kõnelevate antropoloogide kongress. Peeti väga vajalikuks kohale kutsuda ka Retzius Stockholmist. Kongress küll toimus, kuid aastal 1861 ja ilma Retziuseta. Viimane oli aasta varem surnud.

Baer võttis osa saksa loodusteadlaste ja arstide kongressist Karlsruhes. Pealtnägijana on omaaegne Tartu Veterinaariainstituudi professor Jessen kirjeldanud seda nõnda: "20. septembril tuli anatoomia-füsioloogia sektsiooni sõbralik tagasihoidlikult riietatud vanahärra Venemaalt. Veel enne, kui ta sai tervitusi öelda ja oma mõtliku pilgu suurtest heledatest silmadest üle kohalviibijate heita, tõusid kõik nagu kokkulepitult püsti, et külalisele oma lugupidamist näidata. Niisugune au ja tunnustus ei lange mitte igaühele osaks!"

Karlsruhes kohtus Baer pikkade aastate tagant Martin Rathkega, kes oli läinud Tartust Königsbergi Baeri tööd jätkama. Algul

ei tundnud nad teineteist ära, sest aeg oli muutnud mõlemat.

Šveitsis sai Baer hakkama tembuga, mis võinuks kaasa tuua suuri ebameeldivusi. Huvist retoromaanide koljude vastu tegi ta omal käel Churis ühe kabeli lähedal väljakaevamisi, kuni keegi vaimulik ta minema ajas. Ühest kirjast: "... ja ma põgenesin Churist, et mitte sattuda trellide taha kui kirikuröövel."

Baer tutvus Hollandis sealsete kranioloogiliste kogudega ning sõitis Göttingeni, Berliini ja Königsbergi kaudu Venemaale tagasi. Reisi tulemused kiideti akadeemias heaks. Peeti vajalikuks, et Baer sõidaks Lääne-Euroopasse ka järgmisel aastal.

Vahepeal aga Baeri kõrme sulg puhkust ei saanud ja tal valmis 1859. aastal ulatuslik töö "Paapuatest ja alfuuridest", mis on tema tähtsamaid antropoloogia artikleid.

Artikkel annab välja peaaegu raamatu mõõtmed ja pakub laiematki huvi kui ainult seoses paapuate ja Uus-Ginea alfuuride antropoloogiaga. Baer on käsitlenud liikide teket ja inimese päritolu. Talle omasel viisil arutledes jõuab Baer järeldusele, et liigid on kujunenud pikaajalise arengu tulemusena. Kõiki kaasaja liike ei saanud kauges minevikus eksisteerida. Ent Baer tunnistas, et kogu loomisprotsessi ei suuda ta endale arusaadavaks teha. Mõtted viivad sellele, et inimene tekkis loomast ja loomade omavaheline sugulus ulatub monaadideni välja. Siin aga on hulk saladusi.

Baer pidas väga oluliseks liigi mõistet. Tema arvates oli liikide eristamisega liiale mindud. Ta esitas küsimuse: kas liik on looduses tõesti olemas või on see ainult loodusteadlaste vaimusünnitis? Eriti ärritasid teda mõne loodusteadlase püüded liigitada inimesi. Tema arvates ei ole mingit mõtet sellest rääkida, kui üks antropoloog määrab 3 inimliiki, teine 5 või 15. Inimese teket ühestainsast paarist pidas Baer ebaõigeks, arvates inimsoo tekkinud olevat küll ühes kohas, kuid mitme paari järeltulijana. Üldse pidas ta inimsoo teket mõistatuslikuks protsessiks.

Just selle artikli põhjal nimetas Darwin Baeri oma eelkäijaks. Mõnedel andmetel ajendas sama artikkel Nikolai Mikluhho-Maklaid minema Uus-Gineale paapuid uurima.

Ka 1859. aastal sõitis Baer läände. Kavatsatud antropoloogide kokkusaamine Göttingenis jäi küll ära, kuid see-eest sai sõlmida isiklikke kontakte Pariisis ja Londonis. Nendes linnades viibis ta esimest korda. Tagasisõidul kohtus Baer Stockholmis Retziusega. Oma sümpaatset kolleegi nägi ta viimast korda.

1860 jätkas Baer antropoloogilist uurimistööd. Seda aastat võib pidada ka entomoloogia-aastaks. Juba 1859. aasta algul hakkasid Peterburi entomoloogiahuvilised tegema ettevalmistusi Vene Entomoloogia Seltsi loomiseks. Peamiseks initsiaatoriks oli Peeter-Pauli kindluse komandant kindral Aleksander Manderstjern, kelle majas peeti ka seltsi esimene istung veebruaris 1860.

Seltsi võttis oma kaitse alla suurvürstinna Helene Pavlovna. Baer valiti vastse putukateadlaste ühenduse esimeseks presidendiks, kuigi ta entomoloogiaga oli vähe tegelnud. Seltsi teisel koosolekul 1860. aasta 10. mail pidas Baer oma kuulsa kõne "Kuidas on kõige õigem käsitada elusat loodust ja kuidas seda käsitust rakendada entomoloogias?"

Too kõne on tippsaavutus nii esinemismeisterlikkuse kui ka teaduse populariseerimise mõttes. Eestpoolt teame, et Baeri esitusviis polnud briljantne, sisu aga küll. Kui oleks võimalik koostada populaarteaduslike näidisettekannete kogumik, siis peaks seal tingimata olema ka Baeri kõne entomoloogiaseltsis. Ühtki teist tema loomesaavutust ei ole kordustrükina nii palju avaldatud. Loodame, et see kõne on järjekorras esimene, mis eesti keelde tõlgitakse ja avaldatakse. Siinkohal ainult mõned tähelepanekud.

Baer on rõhutavalt esile toonud looduses ilmnevaid omavahelisi seoseid ja sõltumusi. See on puhtökoloogiline käsitlusviis. Orgaanilise aine ringkäigul looduses on igal lülil suur tähtsus. Ühtaegu peab toimuma pidev purustamine ja uuenemine. Uuenemine aga ei ole täielik uueks saamine, vaid areng, evolutsioon.

Omalaadset võtet, aja relatiivsuse printsiipi, on Baer kasutanud looduse muutusi ja arengut seletades. Kui inimese eluea pikkus oleks üks kuu, näeks ta ainult üht aastaaega. Suveinimine kuuleks või loeks eelmiste põlvkondade kogemustest, et vesi muutub kõvaks, maa on kaetud valge substantsiga, puud on lehtedeta. Tal oleks seda kõike väga raske uskuda. Kui aga inimene kestaks näiteks 40 minutit, siis öhtul sündinule näiks päikese loojumine katastroofina. Inimese elu tuhandekordseks pikenedes kestaks looduse aasta tema nägemuses umbes 8 tundi. Ta näeks oma silmaga puude kasvamist. Päike läbiks taevatee ühe minutiga. Tuhandekordseks pikendatud elu veel tuhat korda pikendades ei tajuks inimene enam aastaaegu. See inimene tunnetaks ja näeks loodust hoopis teistsugusena, kui tavaline inimene. Sedasama suhtelisuse printsiipi on Baer kasutanud ruumitunnetuse seletamisel. Maa tundub seetõttu suur, et korraga näeb inimene sellest väga väikest osa. Mikroskoopiliselt väikesele inimesele tunduks veelomp sama, mis meile paistab maailmameri. Juhul, kui tolle imepisikesel inimesel on kõik meeled niisama tundlikud kui meil.

Baer tahtis selliste mõtteeksperimentidega vaadelda looduse arengut kõrgemast vaatepunktist. Oleks naiivne arutleda, kas füüsika ja keemia seadused säärased eksperimente tegelikkuses üldse lubavad. Sellel pole tähtsust. Eesmärk oli mõistetavaks teha muutused, mis looduses sadade miljonite aastate jooksul on toimunud.

Baerist siiski darvinisti ei saanud, ehkki ta tunnistas muutusi ja arengut ning Darwini hüpoteesi nimetas geniaalseks. Oma kuulsa kõne lõpuosas analüüsis Baer elu tekkimise ja soo jätkamise problee-

me tolle aja teaduse kõrguselt. Ei olnud geneetikat, rääkimata sellest, mida me praegu teame geneetilisest informatsioonist. Seepärast on mõistetavad Baeri arutlused loomisidee ümber. Lõppjäreldusi tegemata arvas Baer, et on vaja rohkem ja sügavamalt avada looduse kui terviku sisemisi seoseid. See üleskutse kehtib ka praegu, ehkki me teame pisut rohkem kui Baer.

Entomoloogia eriti kaua antropoloogiat ei ahistanud, sest 1861. aastal loobus Baer entomoloogiaseltsi presidendi kohustest. Sama aasta suvel sõitis ta Göttingeni, et osa võtta antropoloogide kokkutulekust. Teine selle ürituse peaorganisaatoreid oli Göttingeni ülikooli professor Rudolph Wagner (1805–1864). Põhiküsimuseks nõupidamisel, mis kestis ainult 3 päeva (12.–14. septembrini), oli koljude kirjeldamise ja mõõtmise süsteemi ühtlustamine. Antropoloogia ajaloos oli too kokkutulek esimene ja teiseski mõttes on ta tähtis. 1859. aastal ära jäänud kokkusaamine pidi hõlmama ainult Saksamaa teadlasi, v.a. Baer ja Retzius, aga 1861 löid kaasa ka teadlased Hollandist ja Prantsusmaalt.

Enne kongressi oli Baer pikemalt peatunud Kopenhaagenis ja mõnes Saksamaa linnas. Augusti lõpul sõitis ta Göttingenist Šveitsi, et kohtuda suurvürstinna Helene Pavlovnaga. Ta veetis meeldivad päevad oma kõrge eestkostja külalisena Villeneuve'is. Zürichi, Viini, Müncheni, Baseli, Heidelbergi ja Wiesbadeni kaudu tagasi rutates jõudis Baer Göttingeni paar päeva enne nõupidamist. See sõit oli väga väsitav, pealegi oli Baer Šveitsis haigestunud.

Konverentsi eesistujana pidas Baer ka avakõne, milles selgitas kokkutuleku põhjusi ja ülesandeid. Elavates vaidlustes lõi aktiivselt kaasa ka eesistuja. Ta tõestas oma koljumõõtmissüsteemi eeliseid ja juhtis tähelepanu sellele, mida ja kuidas mõõta tuleb. Lõpliku kommünikeeni ei jõutud ja ühtset koljumõõtmissüsteemi ei kehtestatud. Osavõtjaid oli liiga vähe. See-eest andis konverents tõuke saksakeelse ajakirja "Antropoloogia Arhiiv" väljaandmisele ja 1870. aastal ka antropoloogiaseltsi loomisele Saksamaal.

Baer jäi Göttingeni, et seada trükikorda konverentsi materjalid. See võttis üsna palju aega. Õpetlase perekond Peterburis tundis rahutust. Vastuseta olid jäänud kõik Göttingeni saadetud kirjad. Viimaks läkitas Karl von Lingen 10. oktoobril kirja prof. Wagnerile palvega anda teateid Baeri asukohast.

Baer istus Göttingeni võõrastemajas ja koostas hoolega käsi-kirja konverentsi materjalide põhjal. Teine koostaja, prof. Wagner, istus oma kodus ja mõttevahetus käis kirjalikult käskjala kaudu, sest mõlemad teadlased olid haiged. Põhiosa tollest raamatust (87 lehekülge) näib olevat Baeri tehtud. Novembri algul haigestus Wagner sedavõrd, et Baer jättis ära tema külastamise, saates lahkumiskirja. Teineteist nad enam ei näinud. Wagner suri 1864. aastal.

Peterburi jõudis Baer 19. novembril 1861. Seal esitas ta akadee-

miale Göttingeni konverentsi aruande.

Samal talvel kirjutas Baer mahuka artikli austrite kasvatamisest Venemaaga piirneva Läänemere vetes. Ta tõestas, et see pole võimalik merevee vähese soolsuse tõttu. Samale artiklile lisas Baer Läänemere soolsuse kaardi, mis on esimene omataoline tolle veekogu kohta.

Aastal 1862 tekkis Baeril jälle võimalus rahuldada oma reisikirge. Tuli selgitada, miks Aasovi mere põhi madaldub. Seitsmekümneaastaselt õpetlasel polnud mingit kohustust väsitavast sõidust osa võtta. Tekib mõte, et ta ei tahtnud Peterburis olla.

Aasovi mere madaldumises süüdistati suuri kaubalaevu, mis Aasovi sadamates heitsid ballasti merre. Neil keelati sissesõit Aasovi merre ja kaup tuli laadida Kertsis rannasõidulaevadele. Väikeste laevade omanikud tegid head äri, kahju kannatasid aga suurte kaubalaevade omanikud. Tüli paisus nii suureks, et asjasse tuli sekkuda valitsusel.

Maikuus sõitis Baer koos noore zooloogi Gustav Raddega Nikolajevisse. Uuriti põhjalikult hüdrograafiaarhiive ja külastati mitut Aasovi sadamat. Baer jõudis järeldusele, et mere põhja madaldumises pole süüdi mitte laevad, vaid Aasovi veerežiim, mis põhjustab pudedal kaldapinnase varisemist merre. Taganrogi lahe keskmise sügavuse mõõtmised näitasid, et see pole viimase 10–11 aasta jooksul muutunud.

Järgneval kolmel aastal uuris Aasovi merd Nikolai Danilevski, Baeri kaaslane Kaspia-reisidelt. Mõni lause tutvustamiseks. Danilevski oli õppinud Peterburi Ülikoolis loodusteadust, kuuludes petrašovskilaste ringi, mis 1849 laiali saadeti. Teatavasti käis tolles ringis ka Fjodor Dostojevski, kes saadeti sunnitööle. Baeri Kaspia-reiside alguses oli Danilevski asumisel Samaaras. Vene Geograafia Seltsi vahendusel sai temast ekspeditsiooni liige, kelle peamisteks ülesanneteks olid botaaniliste materjalide kogumine, kalamajanduse statistiliste andmete läbitöötamine ja tõlketööd. Statistikat Danilevski algul keeldus tegemast, sest geograafia selts ei olevat seda temalt palunud.

Vana Karu oli aga kangekaelne ning Danilevskil polnud pääsu. Muide, Danilevski statistiliste töödega jäi Baer ülimalt rahule. Enamiku tema käsikirjadest Kaspia-uuringute kohta tõlkis vene keelde Danilevski. Baeri mõjul kujunes botaanikust ihtüoloog. Juba 1856. aastal vabastati ta politsei järelevalve alt. Danilevski kirjutas elu lõpuaastatel üliterava darvinismivastase traktaadi "Darvinism", mida hiljem hoolega materdas Kliment Timirjazev.

Aastal 1862 ristus Baeri tee veel ühe Kaspia-reisist osavõtnuga, Filipp Ovsjannikoviga. Too andekas füsioloog oli akadeemikule väga hea mulje jättnud. Baer andis Ovsjannikovi töödele kõrge hinnangu kindlas usus, et too noor mees toob akadeemiale ja isamaale

suurt au. Ametlikus dokumendis pisut nalja heites on Baer kirjutanud: "Elades kuude kaupa härja Ovsjannikoviga koos, leidsin temas ainult ühe puuduse – liigse tagasihoidlikkuse, mis loodetavasti ei süvene, sest see ei vasta meie sajandi vaimule." Baeri autoriteetsusest hoolimata kukutasid füüsikud ja keemikud Ovsjannikovi valimistel läbi. Järgmisel, 1858. aastal esitas Baer Ovsjannikovi kandidatuuri kogude hoidja kohale adjunkti palgaga. See ettepanek läks läbi suurte raskustega. Lisandus tingimus – tähtaeg üks aasta. Ovsjannikov loobus ja laskis end valida Kaasani ülikooli korraliseks professoriks.

Füsioloogia-adjunkti koht jäi pikemaks ajaks täitmata. Ovsjannikoviga samal ajal üles kerkinud teine kandidaat, Harkovi ülikoolis õppinud ja end Tartus täiendanud Nikolai Jakubovitš oli Baerile vastuvõtmatu oma tööde kaheldava väärtuse tõttu. Baer kavatses sellele kohale Berliinist kutsuda hilisema kuulsuse Wilhelm Kühne. Asjast sai teada Jakubovitš, kes saatis rahvahariduse ministrile pika kaabe-, et mitte ütelda laimukirja nii Teaduste Akadeemia kui ka Baeri kohta.

Selles suurvene šovinismiga võrstsitatud epistlis pannakse härja akadeemik Baerile süüks, et ta otsib akadeemiales uusi liikmeid kõigis Euroopa nurkades, ei otsi neid aga venelaste, vaid oma kaasmaalaste, välismaalaste hulgas. Olles sõjameditsiini akadeemia professor, leidis Jakubovitš, et ühendades selle ameti tööga Teaduste Akadeemias, kindlustaks ta end ka materiaalselt. Oma kaheksa aastat kestnud närvisüsteemiuringuid nimetab Jakubovitš gigantseteks töödeks. Ta nõudis Kühne akadeemikuks nimetamisega seotud ettevalmistuste katkestamist. Kühne ise loobus sõidust Venemaale.

Et Jakubovitši kiri sai laiemalt tuntuks, siis pidi Baer sellele vastama, mida ta väga rahulikult ja õpetlikult toonil ka tegi. Tolles 30. märtsil 1860 akadeemiales saadetud kirjas lükkas õpetlane kõik süüdistused argumenteeritult tagasi. Baer meenutas, et 1857. aastal soovitas ta adjunkti kohale kaks venelast, Ovsjannikovi ja Jakubovitši, eelistades esimest. Teise kandidaadi tööde kohta kirjutas ta kriitilise ülevaate, pidades aga tarbetuks avaldada keerulise uurimistööga tegeleva noore inimese vigade loetelu. Kutsunud Kühnet mitte akadeemikuks, nagu väidab Jakubovitš, vaid adjunktiks. Pealegi olid käimas alles eelläbirääkimised.

Oma kiidulaululise ja end ahnitsejana paljastava kirjaga sattus Jakubovitš piinlikku olukorda. Ta oli mänginud rahvustunnetel, unustades, et nii Baer, Middendorff, Krusenstern, Wrangell ja paljud teised olid ju Vene riigi alamad. Jakubovitš üritas ka avalikku arvamust enda poole kallutada. Liberaalsemad ajalehed rõhutasid ettevaatlikult, et akadeemikuid tuleb valida mitte rahvuse, vaid teaduslike saavutuste põhjal. Bulvaripress eesotsas "Severnaja Ptšelaga" pani muidugi rattad käima. Kirjutati Peterburi saksa akadeemiast, mis olevat 136 aastat töötanud vene rahva kulul teiste riikide heaks.

Jakubovitši kiri andis omapärase tulemuse. Akadeemia kuulutas välja konkursi adjunkti koha täitmiseks. Baeri koostatud konkurssitingimused seadsid kandidaadile üsna ranged nõuded, kuid lõppvariandis olid need teisenenud üsna ebamäärasteks. Baeri pakutud *vaterländische Gelehrte* oli asendatud sõnadega *vene õpetlane*.

Konkurente oli kaks – Nikolai Jakubovitš ja Ivan Setšenov. Viimane võttis oma kandidatuuri ootamatult tagasi, muutes seega olukorra üsna keeruliseks. Pealegi avaldati Baerile kõrgemalt poolt survet Jakubovitši kasuks viisil, mida me tänapäeval nimetame telefoniõiguseks.

Tõenäoliselt oleks Setšenov adjunktiks saanud. Baer kutsus ta endale külla, et temaga tutvuda. Oma mälestustes Setšenov sellest ei kirjuta, kuid mainib külaskäike akadeemik Brandti juurde, keda ta varem ei tundnud. Seal kohtas noormees ka teisi akadeemikuid. Ta oletas, et nendes jutuajamistes Brandti kodus püütakse selgitada tema meelsust või õpetatust. Mitte midagi seesugust Setšenovi üllatuseks aga ei olnud.

Jakubovitši kandidatuur kukkus konkursil läbi ja temast ei saanud kunagi akadeemikut.

Ovsjannikov kutsuti aga Kaasanist Peterburi ja valiti 2. märtsil adjunktiks, järgmisel aastal erakorraliseks ja 1864. aastal korraliseks akadeemia liikmeks. Ta organiseeris akadeemia juures füsioloogia-laboratooriumi, mida seal varem üldse ei olnud, ja juhtis seda oma surmani (1906). Juba 1864. aastal oli ta valitud ka Peterburi ülikooli füsioloogiaprofessori kohale.

Siin ilmneb Baeri tähelepanuväärseid omadusi – oskus hinnata noorte teadlaste perspektiivsust. Jah, Ovsjannikovi ainus puudus oli liigne tagasihoidlikkus. Tal olnuks võimalusi kirjutada Baerist palju iseloomustavat oma isiklike muljete põhjal. Ta koostatud Baeri elulugu ei sisalda peaaegu midagi uutset. Jääb mõistmata, kas põhjuseks oli pieteeditunne või ...

Oktoobris 1862 lahkus Baer oma kohalt Peterburi Teaduste Akadeemias, põhjuseks kõrge iga ja tervislik seisund. Ta arvati rahvahariduse ministeeriumi koosseisu, mis muidugi ei tähendanud kohustuste vähenemist. Et ta oma uuel töökohal sugugi mitte au pärast ei olnud, tõendab kasvõi 1863. aasta väsitav reis Kaasanisse, et sealse ülikooli õppetööd revideerida. Kaasani ülikoolis leidis ta loodusteaduste õpetamise, kabinetid ja laboratooriumid oodatust isegi paremas seisus olevat, see-eest ei jäänud ta rahule anatoomia õpetamisega. Eksamineeriti anatoomiaatlaste abil. Üliõpilased ei tahtnud kuidagi tegelda laipade anatomeerimisega. Ikka veel ei oldud vabanenud tavast pidada seesugust õppimisviisi kõlblusvastaseks. Baer soovitas seesugust eelarvamust järk-järgult kummutada, märkides, et samasugused raskused olid omal ajal nii Tartus kui ka Königsbergis.

Haridusküsimused olid Baeri vaateväljas veel seoses uue ülikoo-

lide põhikirja ilmumisega. Tal jätkus julgust seda kõigekõrgema kinnitatud dokumenti ja ühtlasi Venemaa hariduselu kritiseerida. Mõned tema mõtted tunduvad tänapäevalgi päris õiged olevat. Vaideldav on tema arvamus, et Venemaal suunatakse lapsed erioppeasutustesse liiga vara, tundmata kalduvusi. Baeri seisukohale, et riigi ülesanne ei peaks olema üliõpilasele töökoht leida, hakatakse ka meil viimaks jõudma. Baeri arvates peab riigil olema võimalus valida parimaid. Kui kaua läheb veel aega, enne kui rakendatakse Baeri soovitus tasustada loengud ja praktikumid? Baeri arvates paneb ka väike tasu üliõpilast ja tema vanemaid hindama hariduse väärtust. Tänapäeval nutavad üliõpilased põhiliselt väikeste stipendiumide pärast. On arusaamatu, kuidas samal ajal suudetakse korraldada võimsaid bursikombeid elustavaid nostalgiasid lõhnavaid üritusi. On tekkinud vilistlased ja auvilistlased nende hulgas, kes oma stuudiumi ajal polnud seotud ühegi korporatsiooniga. See on pigem kurb kui naljakas.

Baer on kirjutanud oma pojale Hermannile, et riigi kulutused haridusele annavad kõige suuremaid dividende ükskõik milliste muude kulutustega võrreldes. Sellel väga targal mehel oli õigus siis ja on õigus ka nüüd.

Kuigi Baer oli akadeemiku kohast loobunud, jäi ta tolle asutusega seotuks auliikmena koos hääleõigusega. Nõuaks vaeva selgitada, kas selline staatus on ainulaadne kogu akadeemia ajaloos või mitte. Haruldane on see igatahes. Vaatamata tervislikule seisundile jätkus töö mitmel rindel. Omajagu aega võttis "Kõnede ja artiklite" I köite koostamine, akadeemia kranioloogilise kogu täiendamine ja uue materjali läbitöötamine. Darwinismi laiem levik sundis ka Baeri selle küsimusega tegelema, kuigi ta esialgu otserünnakule ei asunud, piirdudes venekeelse artikliga "Inimese koht looduses ehk millisel kohal asub inimene kogu ülejäänud looduse suhtes." Ühtpidi pidas Baer end antidarvinistiks, teistpidi aga tunnistas ta oma ideid liikide muutumise kohta Darwini omadele lähedasteks.

Aasta 1864 kujunes Baerile suureks katsumuseks. Manalateele läks naine Auguste. Akadeemiku toetajateks Peterburis jäid temaga koos elavad õde Emilie ja poeg August. Tütar Marie oli juba viie lapse ema ja oma ebapraktilisele isale pühenduda polnud tal võimalust. Tütrelapsi kimbutasid sageli haigused ja suurt muret tegi invalidist tütrepoeg Hermann.

Sisemine kohusetunne sundis Baeri siiski hoidma end vormis ja varjama üleelamisi, mida jätkunuks mitmele inimesele. Lähenes doktori- ehk teadustegevuse 50 aasta juubel. Selle eel tegi Eestimaa rüütelkond kuulsale kaasmaalasele ettepaneku kirjutada juubeli puhul oma elulugu, mis rüütelkonna kulul välja antaks. Õpetlane soostus, süvenedes allesjäänud märkmetesse ja unustatud kirjadesse. Varakevadel 1864 külastas ta oma noorusradu Piibel ja Lasilas. Ma-

huka, ligi 700 lehekülge teksti sisaldava raamatu kirjutamiseks kulus Baeril neli nädalat. Usutamatu, aga tõsi. "Teated härra salanõunik dr. Karl Ernst v. Baeri elust ja kirjatöödest, tema enda koostatud" siiski juubeliks ei ilmunud. Oma sihilikku osa etendas siin tsensuur, nõudes kärpeid kohtades, kus Baer kritiseeris Vene tegelikkust või riivas vaimulikkonda.

Tolle vabamüügile mittekuuluva luksusväljaande trükiarv oli ainult 400 ja ilmumisaastaks 1865. Põhiosa raamatust võtab enda alla periood aastani 1834, seevastu Peterburi-perioodi käsitlelus on juttu ainult reisidest. Põhjusi on kaks. Oma noorusaja ja Königsbergi-perioodiga oli Baer ettenähtud mahu juba täitnud ja pidi edasise elukäigu võimalikult kokku suruma. Teine põhjus: Venemaast ei saanud kirjutada oma soovi kohaselt. Peterburi-perioodi napp kirjeldus kutsus Lääne-Euroopas esile pettumuse. Nii või teisiti on see elüitväljaanne otsekui piibel, mille võid lahti lüüa ükskõik millisel leheküljelt. Palju andmeid, suur kujundlikkus.

Laia kõlapinna nii Venemaal kui ka välismaal leidis Baeri 50 aasta doktorijuubel. Pärast Humboldti surma (1859) tõusis Baer tähtsusele esimeseks loodusteadlaseks. Inglise loodusteadlane, Darwini sõber Thomas Henry Huxley (1825–1895) on teda tituleerinud "Right reverend father in biology". Ka Darwin on Baeri nimetanud XIX sajandi suurimaks zooloogiks. Nii kõrgelt tunnustatu oli oma saavutuste hindamises tagasihoidlikum, väites, et üht-teist on loodusteaduse heaks tehtud, kuid Königsbergi jäädes saavutanuks ta palju rohkem. Ka kibedustunnet oli tema hinges vigade ja tegetamatajätmistest pärast. Baeri kirjust Purkyněle: "Me usume, me peame teadusele ohvrit tooma, nägemata seda, et tegelikult toome ohvriks oma auahnuse. Teaduse arengutingimused asuvad temas eneses ja ta ei vaja meie ohvreid."

29. august 1864 tõusis kogu teadusmaailma tähelepanu keskpunkti. Akadeemia laskis lüüa juubelimedali Baeri profiiliga ning ladinakeelse tekstiga "Orsus ab ovo hominem homini ostendit" ("Alustades munast näitas ta inimesele inimest"). Juubelimedali tellis endale ka Fr.R. Kreutzwald, püüdes võrkestegi hulgas tellimusi koguda, kuid edu oli väike. Lauluisa arvates olnuksid tulemused paremad, kui tellija saanud kaelaskantava medali.

Juubelit tähistati piduliku koosviibimisega Demuthi võõraste-majas. Auaadresse ja muid tähtsa sündmusega seotud esemeid toodi Baerile tema korterisse Borissovi majas juba varem. Ta valiti paljude tuntud ja tundmata seltside auliikmeks või liikmeks. Seda oli aga tehtud ka enne ja tehti pärast juubelit. Me saame öelda ainult, et ligi sada tuleb neid akadeemiaid, seltsi ja ühinguid, kelle liikmeskonda oli Baer valitud.

Keiserliku perekonna õnnitlusi täiendas Aleksander II otsus määrata Baerile aastapension 3000 rubla kaheteistkümneks aastaks.

Just nõnda palju oligi tal eluaastaid jäänud.

Tervituskõnelejate ja -luuletajate hulgas sãras eriti Middendorff, kes Baeri saavutusi kaunite võrdlustega ilmestades ka teaduse osadust inimkonna arengus ülistas.

Vaimukas tänukõnes avaldas Baer lootust, et viiekümne aasta pärast tahab ta siinsamas külalisi vastu võtta. Surm on harjumuse asi. Sellele tuleb oma tahe vastu seada. Pisut hiljem lisas ta sellele naljavarjundiga selgituse, milles palus 100 aasta doktorijuubelil viibijatelt vabandust tema mitteilumumise pärast seoses varajase surmaga või mõnel muul põhjusel. Too juubel jäi pidamata, sest oli alanud Esimene maailmasõda.

Pärast juubelit hakkas Baer avalikust elust tagasi tõmbuma. Harva tuli tema sulest mõni artikkel. Oma elust kokkuvõtteid tehes oli ta vististi jõudnud otsusele, et on aeg Peterburist lahkuda. See polnud aga lihtne, sest paljud nähtavad ja nähtamatud niidid sidusid teda akadeemiaga, sõpradega, lastega.

Ent liisk oli langenud.

VI. TARTUS 1867–1876

Juba 1864. aasta sügisel oli Baer otsustanud asuda elama Tartusse. Ehkki kortergi oli üüritud, jäi lahkumine Peterburist üle kahe aasta hiljemaks. Muret tegid talle tema enda suur raamatukogu ja kollektsioonid. Ka kõhklused ei olnud sugugi viimase tähtsusega. Opetussõnu ja nõuandeid, üksteisele risti vastukäivaidki, tuli mitmelt poolt. Sõbrad Tartus ootasid kannatamatult. Saksamaal peeti sellist lahkumist ülimalt kahetsusväärseks teadusele. Peterburi elu aga oli muutunud oma sekelduste ja ebameeldivustega ülemäära väsitavaks. Viimased tilgad selles karikas võisid olla poeg Hermann ja õde Emilie surm 1866. aastal. Baer oli lootnud Hermannist Piibe pärijat, kuigi ametlikult ta pojale mõisat üle ei andnud. Nüüd läks mõis poeg Aleksandri valdusse. August, elus olevatest lastest vanim, oli teenistusest merevães 1866. või 1867. aastal loobunud ja abiellus vend Hermanniga lese, Eestimaa aadlike Nasackinite suguvõsast pärineva 27-aastase Aleksandrinega. Kaasas kolm last Hermannilt, siirdus perekond 1867. aastal Dresdeni, kus August 1891. aastal suri, ilma et tal olnuks järeltulijaid. Dresdeni siirdumise arvatavaks põhjuseks oli see, et Aleksandrine (Aline) sugulasi elas Dresdeni ümbruses juba varem.

Nii oli Baer aasta jooksul ilma jäänud kolmest lähedasest inimesest, sest ka August oli talle Peterburis toeks olnud. Peterburis viibisid veel õde Adeline ja tütar Marie. Baer ise põdes 1866. aastal sageli. Oma reisi Saksamaale pidi ta tolsamal aastal tervisehäirete tõttu Leipzigis katki jätma ja tagasi pöörduma.

Tartusse jõudis Baer 3. juunil 1867. Adeline oli tulnud mõni päev varem, et teha ettevalmistusi venna vastuvõtuks. Elukohaks sai Veski tänavas linna ja Tähtvere mõisa piirimaal asuv proua v. Freymanni maja. Üle tänava asus tuuleveski. Linnapoolisel küljel oli Kassitoome, kuhu võis astuda läbi jalgvärava ja mõne minutiga jõuda ülikooli raamatukokku.

Tartusse ületuleku põhjused olid arusaadavad. Oli vaja lõpetada mitu pooleliolevat tööd ja seda ei saanud teha ei Peterburis ega Piibel. 75-aastaselt ei jätku jõudu istuda sagedastel Teaduste Akadeemia konverentsidel (nii nimetati tollal akadeemia koosolekuid) ega viibida vastuvõttudel ja ise vastuvõtte korraldada. Teaduste Akadeemia hakkas Baerile võõraks jääma, paljud tema sõpradest kolleegid olid kas mujale läinud või surnud. Samuti oli Tartule lähemal Piibe, kuhu võis igal ajal minna.

Töötada Tartus muidugi sai, kuid ülikooli raamatukogu täielikult ei rahuldanud. Ka külalisi jätkus, ehkki vähem kui Peterburis. Ohtlikult hakkas aga uurimistööd takistama silmanägemine, mis mõne aastaga nõrgenes sedavõrd, et tuli kasutada ettelugeja abi ning kirju dikteerida. Teiste kirjutatule püüdis Baer vähemalt oma allkirja panna.

Otsese ja kirjaliku suhtlemise vajadus ei jättnud Baeri maha ka Tartus. Vaimukontaktidest näis ta jõudu ammutavat. Tema teadmisjanu kestis elu lõpuni.

Kolmapäeviti kogunesid Baeri poole külalised. Seltskond oli huvialadelt kirju, aga tooni andsid ikkagi loodusteadlased. Noil õhtutel oli tavaks, et keegi esitas lühiettekanne mõne uue teadussaavutuse või raamatu kohta. Vestlust juhtis peremees ise ja mida rohkem oli külalisi, seda suurem oli rõõm. Tagasitõmbunud akadeemik kehastus ümber vaimu keskpunktiks. Küllakutset vanalt Baerilt peeti eriliseks auks. Lähedaseks sõbraks ja alaliseks külaliseks sai anatoomiaprofessor Ludwig Stieda, kellele võlgneme tänu Baeri biograafia ning järelejäanud avaldamata materjalide süstematiseerimise ja arhiividesse paigutamise eest. Tartu professoritest suhtles Baer meelsasti Leo Meyeri, Alexander Brückneri, Georg Dragendorffi ja Alexander v. Bungega. Baeri kommilitoonidest elas tollal veel Tartus itaalia keele lektor Carl Raupach. Emeriteerunud botaanikaprofessor Bunge poeg Alexander, kes hiljem sai tuntuks Arktika-uurijana, on oma mälestustes meenutanud, millist rõõmu pakkusid perekonnale Baeri külaskäigud, eriti kui vanahärra ilmus pärast lõunakohvile ja jäi õhtuooteni. Need olnud unustamatud tunnid. Ükskord tulnud Baer ja ütelnud muiates, et Bunge poeg surunud ta nurka. Vana Bunge ehmatanud ja hakanud pojaga tõrelema. Juttu on Bunge vanemast pojast Gustavist, hilisemast Baseli ülikooli füsioloogia-professorist. Gustav v. Bunge on ka ise seda lugu meenutanud. Ta oli vaielnud teoloogidega inimese põlvnemise üle ja otsustanud tuge

saada Baerilt endalt, kellest oli teada, et darvinist ta pole. Julguse minna "karu koopasse" (*in die Höhle des Bären*) andis meenutus Baeri autobiograafiast, kus kirjutatakse Baeri enda sissetungist Dölingeri kabinetti ja suure teadlase heasoovlikkuse võitmist. Pärast pikka diskussiooni pidi Baer järk-järgult oma positsioone loovutama, tunnistades, et inimene võis tekkida tertsiaaris mõnest imetajast. Samas ta lisas: "Ma ei suuda ainult mõista, kuidas see toimus."

Noor Bunge oli oma eesmärgi saavutanud. On kahetsusväärne, et Gustav von Bunget ENE-st ega EE-st ei leia. Rõõmustaval kombel on temast kui silmapaistvast füsioloogist ja ühest biokeemia rajajast artikleid välismaistes entsüklopeediates. Neid Tartu *alma mater*i kasvandikke, kes on professoriks saanud teistes kõrgkoolides, ei näi olevat vähem kui kohapeal sama tiitli pälvinuid. Igatahes on see meie ülikooli ajaloo seisukohalt uurimist vääriv teema.

Avalikud esinemisedki ei jäänud tulemata. 1868. aastal pidas Baer ülikooli aulas ettekande, teemaks "Novaja Zemlja ja Tseilon". Toogem katkendi Baeri kirjast (24. jaan. 1868) oma tütrele Mariele: "Olen kangelasteoga hakkama saanud. Rääkisin Novaja Zemljast ja Tseilonist püstipäi, sest kalaluu (löhe oma) oli kurgus. Alles järgmisel päeval tuli neetud kurjategija päevavalgele. Innukus, millega ma Novaja Zemljale Tseilonit eelistasin, näis ta peidupaigast välja ajavat.

"Pead sa igal pool loenguid?" aiman Sind küsivat. Hāda sunnib. See oli loeng vaeste heaks. Siin on kombeks vaeste eest hoolitseda. Meil oli sel päeval külma 29°R, kui teil Peterburis oli -30°. See oli mulle sobiv võimalus näidata, et Tseilon on parem kui Novaja Zemlja, kus 30° külma on tavaline, kuna aga Tseilonil ei lange temperatuur alla 15 ega tõuse üle 26°. Publik näis täiesti veendunud olevat minu arvamuse õigsuses. Võib-olla oli mõningaid kahtlusi, sest enne seda oli valitsenud uniseks tegev palavus. Siis ehk pääsenuks mõjule vastupidine arvamus. Nii et inimene peab asjaoludega arvestama."

Loenguid pidas Baer veel darvinismist, legendaarsest kullamaast Ofrist, Odüsseuse eksisõitudest, Cuvier' elust.

Enamikku ajast kasutas Baer omal äranägemisel. Ta tavatses vara tõusta. Kui aastaaeg lubas, siis algas päev aiatööga või edasi-tagasi käimisega kabinetis, et häälestuda vaimseks tegevuseks. Kell 10 tuli ettelugeja ja algas töö, mis kestis kella üheni. Tagasihoidlikule lõunasöögile järgnes uinak. Kella 5-st 7-ni jätkus töö ettelugeja abiga. Öhtul teejoomise ajal luges öde või mõni lapselaps ajalehte ette. Aiataöö oli Baerile kosutuseks. Ta ootas läbematult maikuud ja kutsus selleks ajaks tütarcki Tartusse, et endaistutatud varaseid tulpe näidata. Hoole ja armastusega tehtu aga tuhnisid sageli segamini naabri sead. Suusõnaline pöördumine naabri poole ei aidanud. Tuli saata kiri hoiatusega appi kutsuda politsei. Et asi paistaks hirmuäratavam, on allkirjaks pandud "salanõunik Baer".

Aastatel 1874–1875 täitis ettelugeja ülesannet Wilhelm Petersen, kellest hiljem sai kaalukamaid Eesti lepidopteroloog. Teine ettelugeja oli aastatel 1875–1876 Ludwig Grave, kes pärast Baeri surma avaldas lühiartikli tema maailmavaatest, et pisutki vaigistada poleemikalaineid suurmehe usuliste vaadete ümber.

Lastelastest leidsid Baeri kodus stuudiumi ajal peavarju Magnus von Lingen, Alexander Reinhold von Baer ja Karl Alfred von Baer.

Aastal 1869 võttis elatanud teadlane ja teadusorganisaator enda peale Eesti (tollal Tartu) Loodusuurijate Seltsi presidendi kohustused. See Baeri samm päästis Liivimaa Ökonoomilise Sotsieteedi rahalise toetuseta jäänud seltsi. Uue presidendi autoriteet ja ideed rahaasjade parandamiseks mõjusid tervendavalt. Vähe sellest, et Baer ei puudunud üheltki koosolekult, ta ka juhatas neid ja esines ettekannetega ning lõi diskussioonides kaasa. Presidendiks jäi ta elu lõpuni. Tänutundest pidas selts alates 1877. aastast oma teeneka presidendi mälestuseks igal aastal üldkoosolekut. See tava vaibus 1925. aasta paiku, taaselustati 1971. aastal ja on kestnud tänapäevani.

Osalt haarasid Tartu perioodi teadusuuringud seniste tulemuste töötlusi, osalt uut temaatikat. Avaldatud artiklite arv ulatub kolmekümneni. Kui lisada teaduslik kirjavahetus, siis ei saa juttugi olla vanaduspuhkusest. Baer astus välja oma vana sõbra Ferdinand von Wrangelli kaitseks (1868), kui ameerika vaalapüüdja Long 1867. aastal Põhja-Jäämerel saare avastas ja nende alade uurija auks sellele Wrangelli nime andis ning saksa geograaf August Petermann seda õigustamatuks pidas. Baer lükkas Petermanni väited põhjendatult tagasi. Siinkohal tuleks rõhutada veel üht Wrangelli vähetuntud teenet geograafia ees. Just tema viis aastatel 1820–1824 lõpule Põhja-Aasia rannajoone kaardistamise, mida oli alustatud Vitus Beringi ekspeditsioonidel ligi 100 aastat varem. Formaalselt võttes oli Wrangell see, kes lõplikult tõestas, et Aasia ja Ameerika ei ole omavahel ühendatud.

Wrangelli saarega seoses hakkas Baeri tõsiselt huvitama tolle piirkonna uurimise ajalugu. Ta palus Tartu Ülikooli slavistika professorit Aleksander Kotljarevskit desifreerida Siberist saadud vene kasaka Stepan Andrejevi Põhja-Jäämere ekspeditsiooni puudutav käsikiri. Kotljarevski seda aga ei saanud või ei suutnud teha ja Baer nägi vaeva, et käsikiri üldse tagastataks. Oli see ju Vene Geograafia Seltsi Siberi osakonna (Irkutsk) omand. Käsikirja suutis Baerile osaliselt lahti mõtestada ajaloo professor A. Brückner, Venemaa XVIII sajandi ajaloo hea tundja.

Ulatuslikumaks geograafia ajaloo uurimuseks kujunes raamat “Peeter Suure teened geograafiliste teadmiste levitamisel”, mille Baer võttis ette õieti akadeemia pealekäimisel suure ümberkujundaja 200. sünniaastapäeva puhuks. Sisuldasa oli see 1849. aastal ilmunud artikli tublisti täiendatud ja mitu korda mahukam variant.

Tollal oli Baer jätnud Peetri-aegse geograafia uurimise pooleli, sest mereväehvitserist Vene laevastiku ajaloolane Aleksander Sokolov oli teda süüdistanud sakslaste ületähtsustamises Vene meresõidu ajaloos. Oma vastuses Sokolovile tõendas Baer kriitika tühisust. Seda kinnitavad ka mõtted 1849. aasta artiklist. Seal ütleb Baer, et Peeter võttis välismaalaste ettepanekud vastu ainult siis, kui need toetasid tema taotlusi. Tsaar pidas Wilhelm Leibnizit tolle sajandi suurimaks õpetlaseks ja määras talle koguni pensioni, kuid lükkas tagasi tema ettepaneku teha kogu Venemaal magnetismivaatlusi. Sellel tööil ei olnud mõtet riigis, kus polnud astronoomiliselt määratud ühtegi punkti ega teatud isegi oma maa ulatust. Baer ütlebki: "Ja kes hakkab seda eitama, et Peetril oli õigus?"

Baer tegi Vene Geograafia Seltsis ettepaneku välja anda Dmitri ja Hariton Laptevite, Stepan Malõgini, Semjon Tšeljuskini ja paljude teiste unustusse vajunud uurijate päevikud ja ettekanded. Peaks olema selge, et ta ei alahinnanud venelaste osa Venemaa geograafilises uurimises.

Mitmekülgsus võimaldas Baeril pakkuda lahendusi mõnelegi probleemile, mille kallal on vaeva nähtud nii enne kui ka pärast teda. Viimasel ajal on leidnud kinnitust Baeri artiklis "Kust otsida Saalomoni Ofiri" toodud hüpotees Ofiri asupaigast. Too piiblist tuttavaks saanud mõistatuslik kullamaa asus enamiku uurijate arvates Aafrikas. Kuid Baer tõendas, et kuningas Saalomoni käsul korraldatud foiniiklaste röövretkelt Ofiri sealt kaasa toodud sandlipuit ja paabulinnud said pärineda Indiast, Tseilonilt, Indo-Hiinast või Malaka poolsaarelt. Aafrikas sandlipuu ei kasva ega paabulinnud ela. Baeri loodusteaduslik käsitus oli klassikalistele filoloogidele ja teoloogidele kas harjumatu või mõistetamatu. Loodusteaduslikke pidepunkte peeti kas teisejärgulisteks või mindi neist mööda. Mõni aasta tagasi läbis ajakirjandust teade, et on kindlaks tehtud Ofiri asukoht Hindustani poolsaare idarannikul. Kahjuks ei ole meil teada selle sõnumi algallikat, millest selguks, kas tolles uurimuses on toetutud ka Baeri hüpoteesile.

Aastal 1874 sai Baer likvideerida võla krahv Ludwig Sebastian Trederni ees. Seda koormat võtma sundis tema enda südametunnistus. Juba 1836. aastal oli Baer püüdnud ajakirjanduse kaudu saada teateid krahv Tredernist kahel põhjusel. Üks põhjus: Tredern oli 1808. aastal kaitsnud Jenas dissertatsiooni kanaloote arengust. Teine: tolle töö autor oli end nimetanud "Estonia-Rossus". Dissertatsioon andis tunnistust väga võimekast autodidaktist, kelle elukäigu kohta puudusid vähimadki andmed. Viimaks õnnestus Baeril need teada saada. Oletus, et dissertant pärineb Eestist, ei leidnud kinnitust. Trederneid Eestimaa aadlike hulgas ei leidunud. Tegemist oli 1780. aastal Brestis (Prantsusmaa) sündinud prantslasega. Revolutsiooni ajal 1789 siirdus ta koos isaga Venemaale. 1797–1801 teenis

Tredern ohvitserina Vene laevastikus. Need neli aastat kuulus ta Tallinna reidil asuva laeva "Pimen" nimekirja. Vaba aja pühendas too laevaohvitser oma korteris anatoomiale ja laeval uuris kanaloot arengut. Tuli lahendada mitu tehnilist probleemi, mille kohta polnud mingisugust kirjandust, sest teaduslik embrüoloogia oli alles kujunemata. Baeri hämmastas Trederni töö täpsus ja sügavus. Hiljem õppis Tredern Würzburgis ja Göttingenis. Pariisis sai temast mereväearst. Edasi siirdus ta Guadeloupe'ile, kus suri.

Niisiis võime öelda, et moodne embrüoloogia toetub kolme Eestiga seotud mehe õlule: Tredern, Pander ja Baer. Ikka ja jälle hämmastab meid Baeri sügav austus eelkäijate vastu.

Aastal 1876 ilmus Baerilt mahukas, raamatusuurune artikkel "Darwini õpetusest". See kriitiline käsitlus on aeg-ajalt äratanud poleemikat Baeri maailmavaate teemal. Lõplikku, kõiki rahuldavat hinnangut ei ole antud ega vist antagi. Raskus on selles, et Baer muutis oma seisukohti. Neis on vasturääkivusi. Lihtne on võtta mingi mõttearendus ja selle põhjal teha Baerist darvinist, materialist. Mõni teine arutlus näitab sama meest müstiku või sügavalt usklikuna. Tahtmata võtta endale vastutust Baeri teoreetiliste vaadete hindamises, ütleme ainult, et ta oli oma järeldustes siiski ettevaatlik, poolt- ja vastuargumente kaaluv. Selline on ka tema artikkel "Darwini õpetusest". Darwinit hinnates ei saanud Baer ometi nõustuda suure inglase arusaamadega looduslikust valikust ja inimese tekkimisest. Olgu rõhutatud Baeri soov, et teda ei nimetataks ei darvinistiks ega antidarvinistiks. Ometi on ta 1875. aastal ka teisiti kirjutanud: "Nagu igalpool mujalgi, oleme siin jagunenud darvinistideks ja antidarvinistideks ning kolmanda klassi moodustavad teoloogid, kes tegelikult on antiloodusuurijad, sest nad oletavad, et jumal kõik loomad on omaenda käega loonud. Ennast arvan ma teise klassi, sest mulle on vastumeelt, et darvinistid pakuvad publikule hulgaviisi hüpoteese ja oletusi valmis tõdede pähe. Mulle teeb saatanlikku rõõmu, et darvinistid on omavahel tülili läinud."

Kõrgest east ja nägemise kaotusest hoolimata oli Baer elu lõpu-aastatel liikuv. Ta käis aeg-ajalt Peterburis ja suviti Piibel. Veel 1875. aastal oli tal kavatsus sõita Peterburi tuntuima oftalmoloogi Eduard Junge (?) juurde silmaoperatsioonile. See aga soovitas mitte opereerida, sest Baeril olevat pehmed juuksed ja komplikatsioonide oht selle tõttu suur. Miks on pehmed juuksed ohtlikud, pole tänapäeval teada. Arvatavasti kartis prof. Junge nii kuulsat patsiendi puhul mängu panna oma autoriteeti.

1876. aasta 12. novembril tundis vanake end halvasti. Järgmisel päeval enesetunne paranes ja nii otsustasid üliõpilastest pojapojad Alexander ja Alfred Piibele sõita. Veel jäi majja haige õde Adeline. 15. novembril olukord halvenes, 16. novembri lõunaks veelgi rohkem. Sel päeval külastasid Baeri professorid Moritz v. Engelhardt

ja Ferdinand Hörschelmann. Haigevoodi juurde jäi täiesti üksi truu õde, kes erakordse eneseohverdusega oli kümme aastat venna heaks elanud. Surmaheitlus ei kestnud kaua, kell 5 pärast lõunat saabus lahendus.

Tundmatu autori kirjas on neid päevi nõnda kujutatud:

"See oli tõsine, aga siiski ilus ja pühalik aeg, mida ma Tartus üle elasin; osavõtlikkus oli üldine. Kauneim oli üliõpilaste-poolne pidulikkus. Minu Tartusse saabumise päeval, 18. novembril, sängitati armastatud surnu tema viimsesse rahupaika. Kirst oli botaanikaia poolt dekoreeritud palmioksaga, mis üle terve sarga ulatus. Peatsis rippus loorberipärg tekstiga "Kes tõde otsib, läheb valguse poole"."

Matmise kuupäev oli 20. november, eeltoodud 18. november tähendab kirstupaneku kuupäeva. Sel päeval viidi kirst ülikooli kirikusse tõrvikutega rongkäigu saatel. Matusekõne ülikooli kirikus pidas prof. Hörschelmann. Sealsamas esines järelehüüuga professor *emeritus* Friedrich Bidder. Avatud haua juures kõneles akadeemik Leopold von Schrenck, kes ütles lõpetuseks:

"Baer oli meie keskel nii inimene kui ka kolleeg: oma õilsa, otse suursuguse isiksusega, oma lihtsa olemusega, oma suure heatahtlikkusega, oma vastutulelikkusega kõigile ja igaühele, oma teravmeelsuse ja arukusega kõige sügavama tõsiduseni, ent ka ülemeeliku nalja ja huumorini. Ta oli õpetatud ringkonna keskpunkt. Suur ja valusalt tuntav oli lünk, mille ta meie keskelt lahkudes jättis, et siin suures rahu teaduseharrastusele elada võiks. On jäänud täitmatu tühik. Aga veel tundsime teda enda läheduses, veel ta kirjutas ja pidas kirjavahetust. Meie mälestusse jääb ta õilsa, suure isiksusena, elades sellisena meie südames edasi.

On lõppenud selle särava tähe teekond – ta valgustab edasi teises taevas, teises maailmas. Rahu tema põrmule!"

LÕPETUSEKS

Arhiivid ja raamatukogud sisaldavad rohkesti materjali Baeri kohta, mida on vähe või üldse mitte uuritud. Senine kõige põhjalikum Baeri biograafia (1961) on B. Raikovilt. See pole enam täielik, sest 30 aastaga on lisandunud nii mõndagi, mis Raikovile teada ei olnud. Jääme lootma, et on juba sündinud see, kes tahab ja suudab kõigi aegade ühest suurimast loodusteadlasest kõiki rahuldava eluloo kirjutada.

Lõpetagem prof. Hans Trassi sõnadega, mis saatsid pärja asetamist Baeri monumendi jalamile 28. veebruaril 1990: "Minult küsiti, kes on kümme suurimat Tartu Ülikooli lõpetanut. Ma ei oska sellele täielikult vastata, kuid esimest ma tean – see on BAER."

ISIKUNIMEDE LOEND

- Agassiz, Louis 53
 Aleksander I 54
 Aleksander II 91
 Altenstein, Karl 31, 39, 45, 46, 48
 Amburger, Erik 5
 Andrejev, Stepan 95
 Annenkov, Nikolai 62
 Aristoteles 65
 Arvelius (ab. v. Baer), Auguste 27, 31, 47, 63
 Arvelius, Friedrich 27
 Arvelius, Julia 27
 Assmuth, Anton 13
 Assmuth, Eduard 12, 13, 19, 24, 27

 Baer, Alexander Andreas von 32, 44, 51, 72, 73, 92
 Baer, Alexander Reinhold von 95, 97
 Baer, Andreas Johann Gustav von 7, 10, 11, 47, 50, 73
 Baer, Andreas Magnus von 6, 7
 Baer, August Emmerich von 32, 44, 51, 90, 92
 Baer (s. Arvelius), Auguste von 27, 31, 47, 63
 Baer (s. von Medem), Auguste von 32, 42, 44, 45, 90
 Baer, Carl Friedrich Juhus von 32, 44, 51, 53
 Baer, Caroline Emilie von 7, 47, 51, 90, 92
 Baer, Efrosine Adeline von 7, 92, 93, 97
 Baer, Friedrich von 7
 Baer, Heinrich von 6, 7
 Baer, Heinrich Johann von 6, 7
 Baer, Helene Juliane von 7
 Baer, Hermann von 32, 43, 44, 72, 73, 77, 90, 92
 Baer, Juliane Luise von 6, 7, 47
 Baer, Karl Alfred von 95, 97
 Baer, Karl Ernst von 5, 6, 8–46, 48–98
 Baer, Karl Heinrich von 6, 7
 Baer, Ludwig Heinrich Magnus von 7, 10, 27, 30, 46, 47, 63
 Baer (ab. v. Hagmann), Luise Charlotte 7, 8, 29, 47, 49, 51
 Baer, Magnus Johann von 6, 7, 9, 42
 Baer (ab. von Lingen), Marie von 32, 44, 72, 90, 92, 94
 Baer, Magnus Ludwig Conrad von 32, 42
 Balk, Daniel Georg 14, 15, 16
 Baum, Wilhelm 29
 Beer, Georg 21
 Bering, Vitus 95
 Bessel, Friedrich, Wilhelm 8, 30
 Bidder, Friedrich 80, 98
 Blasche, Georg Adolf 11
 Blumenbach, Johann 83
 Bogdanov, Anatoli 82
 Bojānus, Ludwig 45
 Borissov 91
 Bornträger 41
 Brackel 6
 Brandt, Friedrich 43, 63, 89
 Brehme, Karl 36
 Brückner, Alexander 93, 95
 Buch, Leopold von 46
 Bulgarin, Faddei 59

- Bunge, Alexander von (sen.) 55, 93
 Bunge, Alexander von (jun.) 5, 64, 93
 Bunge, Georg von 15, 57
 Bunge, Gustav von 5, 93, 94
 Burdach, Karl Friedrich 15-17, 20, 21, 25-31, 33, 36-41
 Burow, August 29

 Canne, Ernestine von 7
 Chamisso, Adalbert von 35, 36
 Chodkiewicz 32
 Cichorius, Ludwig Emil 14, 17, 30
 Cienkowski, Leo 83
 Corregio 14
 Crafftström, Gustav 57
 Crusius, Philipp 54
 Cube, J. v. 70
 Cuvier, Georges de 17, 54

 d'Alton, Edouard Josef 25
 Dahl, Vladimir 56
 Danilevski, Nikolai 77-79, 87
 Darwin, Charles 42, 84, 85, 91
 Demuth 91
 Deutsch, Christian Friedrich 14, 16
 Dieffenbach, Johann 29
 Ditmar, Carl von 25, 64
 Ditmar, Woldemar von 16, 25, 28
 Dostojewski, Fjodor 87
 Dragendorff, Georg 93
 Dudinski, Aleksander 77
 Dullo, Hermann 24
 Döllinger, Ignatius 23-25, 30, 31, 37, 94

 Eckström 70
 Eichwald, Carl 58
 Einstein, Albert 82
 Engelhardt, Moritz von 5, 97
 Eschscholtz, Johann Friedrich 36

 Essen, Magnus von 19
 Eysenhardt, Karl Wilhelm 30

 Fersen, Nikolai 65
 Filiptsenko, Juri 5, 12
 Freymann, von 6, 93
 Friedrich Wilhelm IV 35
 Fuhrmann, Michael 57
 Fuss, Paul 48, 50

 Gauger, Karl 20
 Geissler 43, 44
 Georg, Ludowike 33
 Germann, Gottfried Albert 14
 Glanström, August Friedrich 9, 10, 11, 13, 16
 Glaser, Friedrich 20
 Glitsch, Konstantin 77
 Goethe, Johann Wolfgang von 59
 Golovina (ab. von Hagmann), Olga 30
 Golovnin, Vassili 61
 Grave, Ludwig 5, 6, 95
 Grube, Adolf Eduard 29, 46
 Gruber, Venzeslaus 83
 Grünewaldt, Ivan von 24
 Grünewaldt, Otto von 35, 36, 62, 63
 Güldenstedt 6
 Güntersberg 6

 Hagmann, Aleksander von 30
 Hagmann, Dmitri von 30
 Hagmann, Friedrich von 29, 30, 47
 Hagmann, Karl von 8, 29
 Hagmann (s. von Baer), Luise Charlotte von 7, 8, 29, 47, 49, 51
 Hagmann, Nikolai von 30
 Hagmann (s. Golovina), Olga von 30
 Hagmann, Pjotr von 30
 Hagmann, Sophie von 29, 47
 Hagmann, Vladimir von 30

- Haller, Albrecht von 38
 Hasenjäger, Irmgard 6
 Helene Pavlovna 54, 55, 61, 62,
 63, 85, 86
 Helmersen, Gregor von 56
 Henning, Victor 18, 65, 72
 Herbart, Johann Friedrich 32
 Hess, Hermann 49
 Hesselbach 25
 Hildebrand, Johann 21
 Hippius, Carl Friedrich 12, 18
 Hoepfener, Alexander 19
 Hoffmann, Georg 12, 18
 Hofmann, Ernst von 83
 Hollander, Alexander 24
 Hoppe, David 22, 23
 Humboldt, Alexander von 56,
 65, 91
 Huth, Gottfried 16
 Huxley, Thomas Henry 91
 Hörschelmann, Auguste 13
 Hörschelmann, Ferdinand 98

 Jablonsky, K. 35
 Jakubovits, Nikolai 88, 89
 Jessen, Hans 73, 83
 Jochmann, Johann Ludwig 15,
 18
 Junge, Eduard 97

 Kant, Immanuel 28
 Karamzin, Nikolai 54
 Karelin, Grigori 77
 Kern, Vincent 21
 Keyserling, Alexander von 62
 Kissel'jov, Pavel 75, 76
 Konstantin (suurvürst) 61
 Kotljarevski, Aleksander 95
 Kotzebue, Otto von 35, 36
 Krenitsön 65
 Kreutzwald, Friedrich Reinhold
 65, 66, 91
 Krug, Johann Philipp 43
 Krusenstern, Adam Johann von
 35, 50, 54, 88

 Kämtz, Friedrich Ludwig 64
 Köppen, Peter 83
 Kühne, Wilhelm 88

 Lackschewitz, Theodor 57
 Laplace, Pierre Simon 11
 Laptev, Dmitri 96
 Laptev, Hariton 96
 Lazarevski 65
 Laugaste, Eduard 66
 Ledebour, Carl Christian Fried-
 rich 15, 16, 47
 Lehmann, Alexander 51, 52, 56,
 64
 Lehmann, Friedrich 45
 Leibniz, Wilhelm 96
 Lenin, Vladimir 56
 Lenz, Emil 49
 Levy, Demetrius 20
 Lieven, Carl Christoph 30, 47
 Lindt 26
 Lingen, Elisabeth von 72
 Lingen, Hermann von 90
 Lingen, Karl von 72, 86
 Lingen, Leo von 72
 Lingen, Magnus von 5, 27, 72,
 95
 Lingen (s. von Baer), Marie von
 32, 44, 71, 90, 92, 94
 Linné, Karl 10, 13, 35
 Loebel, Michael 20
 Long 95
 Lukina, Tatjana 5
 Lütke, Friedrich 61, 62

 Malmgren 17
 Malögin, Stepan 96
 Manderstjern, Aleksander 84
 Manteuffel 28
 Mara, Gertrud Elisabeth 27
 Martius, Karl 22, 23
 Mazzini, Giuseppe 72
 Maydell, Gerhard von 64
 Meckel, Johann Friedrich 27,
 48

- Medem (ab. von Baer), Auguste 32, 42, 44, 45, 90
 Medem, Johanne von 32
 Medem, Julie von 32
 Menšikov, Aleksander 53
 Meyer, Leo 93
 Middendorff, Alexander Theodor von 50, 57, 63–65, 88, 92
 Mihhail Pavlovitš (suurvürst) 54
 Mikluhho-Maklai, Nikolai 84
 Minckwitz, Julius von 78
 Moier, Johann Christian 15, 49
 Morgenstern, Karl Simon 16
 Müller, Johannes 38, 40
 Müller, Marie 54
 Nadeždin, Nikolai 61
 Napoleon 20, 28
 Nasackin, Alexandrine von 92
 Nedderhof 6
 Nees von Esenbeck, Christian Gottfried 24, 30
 Neikirch 6
 Nikitin, Konstantin 73
 Nikolai I 53, 54
 Nordenskjöld, Nils 52
 Nordström, Johann 58
 Oettingen, Eduard von 67
 Oken, Lorenz 38
 Ovsjannikov, Filipp 5, 80, 87–89
 Pahlen, Carl 47
 Pahlen, Magnus von 27
 Pallas, Peter Simon 43, 44
 Pander, Christian 19, 21, 24, 25, 37, 38, 41–43, 97
 Pape, Wilhelm 62
 Parrot, Georg Friedrich 14, 20, 43, 50
 Parrot, Jakob Friedrich 20–22
 Patkul, Woldemar von 60
 Paul I 9
 Paul, Jean 25, 28
 Peeter I 43, 61, 64, 76, 95, 96
 Perovski, Vassili 75
 Petermann, August 95
 Petersen, Wilhelm 95
 Pietsch 18
 Pirogov, Nikolai 54, 58, 59
 Ploschkus, Robert Heinrich 18
 Poorten, Andreas 24
 Purkyně, Jan 40, 46, 91
 Querner, Hans 5
 Radde, Gustav 87
 Raikov, Boris 5, 36, 37, 98
 Rathke, Martin Heinrich 38, 49, 83
 Raupach, Carl Eduard 18, 93
 Reguly, Antal 59, 60
 Rehbinden von Friedrichs (kom-tess) 28
 Reichert, Karl 29
 Retzius, Anders 40, 83, 84, 86
 Reutz 6
 Ricord, Peter 48
 Rieben, Johann Friedrich 20
 Ritter, Carl 56
 Rothausen 6
 Ruhnau, Friederike 32, 33
 Ruhnau, Gotthilf Benjamin 32
 Ruprecht, Franz 83
 Rust, Johann 21
 Röder 51, 52
 Saalomon 96
 Sapožnikov, Aleksei 74, 77
 Schardius, Friedrich 49
 Schelling, Friedrich 23, 24
 Schierhorn, Helke 5
 Schiller, Friedrich 19
 Schleiden, Matthias Jakob 15
 Schrenck, Alexander von 64
 Schrenck, Leopold von 49, 98
 Schultz, Alexander Carl 49, 64–68, 70, 73, 77, 79
 Schweigger, August Friedrich 30

- Scott, Walter 46
 Seidlitz, Georg von 15
 Seidlitz, Karl Johann von 58, 59
 Semjonov, Nikolai 77
 Senff, Karl 27
 Setšenov, Ivan 89
 Siimo, Epp 5
 Simaško, J. 64
 Smolkin, Mihhail 67
 Soimonov, Fedor 78
 Sokolov, Aleksander 96
 Solovjov, Mihhail 5
 Stackelberg, Cäcilie von 73
 Steingrüber 8, 9
 Steller, Georg 53
 Stieda, Ludwig 5, 18, 23, 46, 93
 Stoffregen, Ernst Conrad 18
 Struve, Friedrich Wilhelm 47, 49, 70, 71
 Stubbendorff, Julius von 83
 Styx, Martin Ernst 14, 18
 Swammerdamm, Johann 29

 Šarapov 50
 Ševtšenko, Tarass 75
 Šiškin 54

 Zagorski, Pjotr 82
 Ziwolka, August 51, 52

 Žukovski, Vassili 58

 Tiedge 25
 Tiesenhausen 6
 Timirjazev, Kliment 87

 Titus Livius 12
 Trass, Hans 98
 Tredern, Ludwig Sebastian 96, 97
 Tšeljuskin, Senjon 96
 Tšihhatšov, Pjotr 56

 Ulmann, Carl Christian 24, 57
 Ungern-Sternberg, J. F. von 10
 Uskov, Irakli 75
 Uvarov, Sergei 43, 49

 Vassiljev, Nikolai 80
 Volkmann, Alfred Wilhelm 49, 57
 Voss (kirjastaja) 39
 Voss, Johann Heinrich 25

 Wagner, Johann 23
 Wagner, Rudolph 38, 83, 86
 Waldeck 6
 Walter 54
 Walter (ab. von Medem), Julie 32
 Weber, Ernst 40
 Wehrmann, Johann Conrad 11
 Wehrmann, Johann Ernst 18
 Weidemann, Karl 78, 79
 Weisse, Johann Friedrich 24, 51
 Wilpert, Gustav 24
 Wolfart 27
 Wolff, Caspar Friedrich 37, 38, 41
 Wrangel, Gustav von 50
 Wrangell, Ferdinand von 35, 61, 62, 88, 95

SISUKORD

Saateks	5
I. Lapsepõlv ja kooliaastad	6
II. Üliõpilasena Tartus 1810–1814	13
III. Rännuaastad 1814–1817	21
IV. Königsbergis 1817–1834	28
V. Peterburis 1834–1867	49
VI. Tartus 1867–1876	92
Lõpetuseks	98
Isikunimede loend	99

Rbl. 16.-